PRESENTED
TO
THE UNIVERSITY OF TORONTO
BY
Josephus Morrison Esq. M. D.

Josephus Morrison M.A.
Toronto Ont.
1870

261

Digitized by the Internet Archive
in 2010 with funding from
University of Ottawa

http://www.archive.org/details/tablesastronomiq00dela

TABLES
ASTRONOMIQUES.

TABLES ASTRONOMIQUES

PUBLIÉES

PAR LE BUREAU DES LONGITUDES DE FRANCE.

PREMIERE PARTIE.

Tables du Soleil, par M. DELAMBRE.

Tables de la Lune, par M. BÜRG.

139209
11/8/16

A PARIS,

Chez COURCIER, Imprimeur-Libraire pour les Mathématiques, quai des Augustins, n° 57.

ANNÉE 1806.

A L'EMPEREUR ET ROI.

SIRE,

LES TABLES ASTRONOMIQUES que le Bureau des Longitudes a l'honneur de présenter à VOTRE MAJESTÉ IMPÉRIALE ET ROYALE, sont le dernier résultat de tous les efforts qu'ont faits depuis deux siècles les plus grands

Géomètres, les Astronomes les plus distingués et les Artistes les plus habiles, pour perfectionner les Théories, les Calculs et les Observations.

Ces Tables présentent l'état du Ciel au commencement du dix-neuvième siècle; à cette époque, vraiment mémorable, qui est pour la France celle du retour à l'ordre et à la paix intérieure, comme elle est au-dehors celle d'une puissance dont la gloire efface les jours les plus brillans de notre ancienne monarchie. Mais ce n'est pas à nous, uniquement occupés à méditer sur la nature dans le silence du cabinet et des nuits, à parler de ces grands événemens politiques. Malgré l'admiration qu'ils nous inspirent et que nous partageons avec l'Europe entière, ce n'est point au Vainqueur de Marengo et d'Austerlitz, au Héros dont la tactique savante et hardie vient de déconcerter ses ennemis, d'anéantir ou de dissiper leurs armées en moins de tems qu'elles n'en avaient mis à se rassembler, ce n'est point au plus grand des Capitaines que le Bureau des Longitudes vient offrir le tribut de ses veilles. C'est au Protecteur éclairé des sciences et des arts, qui couvert de tant de gloire daignait entrer dans nos rangs, assister à nos conférences, animer, encourager et diriger nos travaux.

On nous permettra de rappeler avec orgueil que c'est sous votre présidence que l'Institut a décerné le prix à l'Auteur d'une partie des Tables que nous publions aujourd'hui; qu'encouragés par un premier succès qui ne déterminait encore qu'un seul point d'une Théorie compliquée, nous avons demandé à VOTRE MAJESTÉ de proposer, pour

l'entière confection des Tables Lunaires un prix, que depuis Votre Munificence a bien voulu doubler.

C'est donc le fruit de ses propres bienfaits que nous apportons en hommage à VOTRE MAJESTÉ. Heureux, s'il peut prouver à la postérité que l'influence de votre génie sur votre siècle, ne s'est point bornée à faire de tous les guerriers français autant de héros ; et que les savans, honorés de votre protection, ont pu se signaler aussi par des découvertes vraiment utiles aux sciences et à l'humanité!

Nous sommes, avec le plus profond respect,

SIRE,

DE VOTRE MAJESTÉ IMPÉRIALE ET ROYALE,

Les très-humbles et très-obéissans serviteurs et fidèles sujets,

Les Membres composant le Bureau des Longitudes.

LAGRANGE, LAPLACE, LALANDE, DELAMBRE, MESSIER, BOUVARD, FLEURIEU, BOUGAINVILLE, BUACHE, CAROCHÉ, PRONY, LEFRANÇAIS-LALANDE, BURCKHARDT.

AVERTISSEMENT.

PAR la loi de son établissement le Bureau des Longitudes est chargé spécialement de perfectionner les Tables astronomiques : rien de ce qui pouvait le conduire à ce but n'a été négligé. L'Observatoire a été enrichi de nouveaux instrumens ; un cours plus régulier et plus complet d'observations a été commencé, et les arrangemens sont pris pour que la publication s'en fasse d'année en année. Tous les points importans de la théorie ont été soumis à un nouvel examen ; les perturbations planétaires calculées avec plus de soin et d'exactitude ; les élémens des orbites de toutes les planètes et ceux des satellites de Jupiter discutés et rectifiés d'après des milliers d'observations. Pour accélérer le travail, les différentes parties en ont été distribuées à divers membres du Bureau. Les Tables de la Lune, par l'usage continuel qu'en font l'astronomie et la navigation, étaient celles qu'il importait surtout de perfectionner promptement ; mais la longueur des recherches, l'immensité des calculs que nécessitait une théorie si compliquée, ne laissait entrevoir que dans un avenir éloigné l'espoir qu'on pût faire disparaître des erreurs qui allaient augmentant de jour en jour. C'était le cas de faire un appel à tous les astronomes nationaux ou étrangers qui pourraient avoir des travaux assez avancés sur les Tables lunaires. Ce fut l'objet d'un prix que le Bureau des Lon-

gitudes fut autorisé à proposer, et qui fut adjugé aux Tables de M. Bürg, astronome de Vienne. Sur le rapport avantageux qui a été fait de ce travail, et en considération des longues et pénibles recherches dont il offrait le résultat, S. M. I. et R. a bien voulu doubler le prix annoncé. Ce sont ces Tables qui paraissent aujourd'hui précédées de nouvelles Tables solaires plus complètes, et, l'on espère, aussi plus exactes que toutes celles qui ont été publiées jusqu'à ce jour. Celles de Jupiter et de Saturne sont entièrement achevées, et suivront immédiatement. Ce qui regarde les autres planètes est fort avancé ; enfin tous les élémens de la théorie des satellites sont à peu-près arrêtés, et il ne reste plus qu'à les réduire en Tables. Toutes ces parties seront publiées successivement dans le même format, de manière à pouvoir être réunies en un seul volume, où l'on desire que les astronomes trouvent tout ce qui pourra contribuer à la justesse et à la plus grande facilité de leurs calculs.

EXPLICATION ET USAGE

DES

TABLES DU SOLEIL.

TABLE PREMIÈRE.

Latitudes et longitudes des endroits les plus remarquables.

Cette Table est extraite en grande partie des derniers volumes de la Connaissance des Tems et des Recueils astronomiques les plus modernes. Elle est absolument nécessaire pour réduire au méridien et au tems de Paris les observations faites dans les différens lieux dont elle offre les positions; et pour que les habitans de ces villes puissent employer nos Tables au calcul de leurs observations et des phénomènes célestes.

Toutes les longitudes de cette Table sont en tems. Quand elles sont précédées du signe +, il faut ajouter la différence des méridiens pour avoir l'heure de Paris. Ainsi, en supposant qu'un phénomène ait été observé à Greenwich, à ..... $17^h.56'.\ 7'',8$

on trouvera dans la Table la différence des méridiens ..... $+\ 9.21,0$

d'où l'on conclut qu'à l'instant de l'observation, on comptait à Paris..... $18.\ 5.28,8$

Supposons qu'à Cracovie une éclipse du satellite de Jupiter ait été observée à..... $3^h.44'.56''$

la différence des méridiens suivant la table I étant $-\ 1.10.23$

l'heure de Paris sera ..... $2.34.33$

TABLE II.

Correspondance des Calendriers Français et Grégorien.

Il y a trois différences entre les calendriers français et grégorien: celle de l'époque, celle du nombre de jours de chaque mois, et enfin la règle d'intercalation.

L'ère ou l'époque du calendrier français, ou ce qui revient au même, le premier jour de l'an premier répond au 22 septembre 1792 du calendrier grégorien. Ainsi une date exprimée suivant le calendrier français, sera le nombre d'années, de mois et de jours écoulés depuis le 21 septembre 1792; mais les années et les mois n'étant pas toujours de même longueur dans les deux calendriers, la correspondance de l'un à l'autre devient difficile à reconnaître, et l'opération exige des attentions minutieuses; elle deviendra fort simple au moyen de la Table II.

L'année commune étant de 365 jours, et l'année intercalaire de 366, dans l'un comme dans l'autre calendrier, si l'intercalation se fût placée au même jour, la Table de correspondance écrite pour l'an premier eût servi sans le moindre changement pour tous les siècles. Mais il aurait fallu pour cela mettre le calendrier français dans une sorte de dépendance du calendrier grégorien, et compter deux jours de suite le 10 ventose dans les années bissextiles, l'un pour le 28 février, et l'autre pour le 29. Ce n'est pas tout encore; la bissextile ne revient pas invariablement tous les quatre ans; les années centenaires ne sont bissextiles elles-mêmes que de 4 en 4, quand la centenaire est commune on a sept années communes de suite. Cette interruption dans l'ordre des bissextiles serait arrivée dans les années 8, 108, 308, etc. La règle pour reconnaître les années intercalaires ou bissextiles eût été fort compliquée; toutes ces raisons et beaucoup d'autres ont fait préférer une intercalation toute différente et assujétie au mouvement vrai du soleil. Il en est résulté deux inégalités dans la correspondance entre les deux calendriers. Toutes les fois qu'une intercalation a eu lieu dans le calendrier français, il faut des-

cendre plus bas d'un jour dans le calendrier grégorien, et toutes les fois qu'elle a lieu dans le calendrier grégorien, il faut descendre d'un jour dans le calendrier français. Quand le nombre d'intercalations est égal de part et d'autre, on se retrouve comme dans la première année. La Table II présente la correspondance pour l'année toute entière, telle qu'elle a eu lieu au commencement de l'ère française, et jusqu'à la première intercalation. Cette correspondance peut s'appeler moyenne, suivant le langage astronomique; le plus souvent elle a besoin d'une correction. Soit S le nombre des sextiles ou des intercalations qui ont eu lieu dans le calendrier français depuis son origine, B le nombre de bissextiles ou d'intercalations qui ont eu lieu dans le calendrier grégorien depuis le 22 septembre 1792, $(S-B)$ sera le nombre de jours qu'il faudra ajouter à celui que donnera la Table employée à convertir une date française en sa correspondante grégorienne, $(B-S)$ serait le nombre qu'il faudrait ajouter au jour donné par la Table, si on l'employait à passer du calendrier grégorien au français.

Nous allons éclaircir tout ceci par des exemples, quand nous aurons expliqué la construction de la Table.

La première colonne est tout simplement la liste des années bissextiles qui ont eu lieu dans le calendrier grégorien postérieurement à l'établissement du calendrier français. On pourrait la continuer à l'infini par la règle bien connue suivant laquelle on place les intercalations dans le calendrier grégorien; mais on a cru pouvoir s'arrêter à 1920.

Ainsi du 22 septembre 1792 au mois de mars 1920, on pourra voir, à la seule inspection de la Table, combien de bissextiles ou d'intercalations grégoriennes auront eu lieu avant un jour donné. Celle de 1796 est la première, celle de 1804 la seconde, celle de 1860 la seizième, celle de 1920 la trentième, ce qui se voit par le numéro qui marque l'ordre de la ligne, ou ce qui revient au même par le nombre qui se trouve vis-à-vis chaque année dans la colonne troisième destinée principalement à marquer les jours du mois français, mais qui marque en même tems l'ordre et le nombre des intercalations des deux calendriers.

La seconde colonne contient la liste des sextiles ou années intercalaires françaises. On y voit que l'an 20 sera la cinquième

sextile, l'an 48 la douzième, et l'an 123 la trentième. Si l'on veut les suivantes, on peut consulter la Connaissance des Tems de l'an 7.

Le jour intercalaire du calendrier grégorien était le 25 février quand on comptait par calendes; mais, pour plus de simplicité, je suppose que l'intercalation a lieu le 29, puisque les années bissextiles sont les seules dans lesquelles le mois de février ait 29 jours.

Dans le calendrier français l'intercalation est placée au dernier jour de l'année où elle forme un sixième complémentaire.

C'est donc à commencer du 1er mars que le nombre *B* des bissextiles acquiert la valeur indiquée par le nombre marqué dans la colonne 3 : c'est, par exemple, au premier mars 1820 que le nombre *B* commence à valoir 6, parceque la sixième intercalation a eu lieu la veille seulement. Le 28 février *B* ne valait encore que 5; l'intercalation n'avait pas encore eu lieu. Le 29 février n'est pas dans la Table II, non plus que le 6e complémentaire, la Table n'étant que pour des années communes.

C'est de même après le 6e complémentaire seulement, c'est-à-dire après l'année entière révolue, que le nombre *S* des sextiles acquiert la valeur marquée dans la colonne 3. Ainsi, quoique l'an 15 soit la quatrième sextile, cependant le nombre *S* ne vaudra que 3 dans tout le cours de l'an 15; la quatrième intercalation n'aura lieu que le 6 complémentaire, et c'est du premier jour de l'an 16 seulement que le nombre *S* vaudra 4.

Chacune des 12 colonnes suivantes porte le nom d'un mois français, et la dernière ne renferme que les cinq jours complémentaires. Chacune des 12 colonnes est de 30 lignes, parceque le mois français est invariablement de 30 jours. A chaque ligne, et parconséquent à chacun des jours de chaque mois, on trouve le jour et le mois correspondant du calendrier grégorien. Cette correspondance ne peut être exacte que pour l'année première de l'ère française, et pour les années dans lesquelles le premier vendémiaire répond au 22 septembre, pourvu encore que ce 22 septembre ne soit pas d'une année qui précède une bissextile. Dans tous les autres cas, le jour indiqué par la Table a besoin d'une correction qui se trouvera par les règles suivantes.

Soit F le jour et le mois français, F' l'année française;

T le jour et le mois trouvés dans la Table, en prenant le nombre F pour argument.

T' le jour et le mois trouvés dans la Table, en prenant pour argument le mois et le jour grégorien G.

Soit de plus G' l'année grégorienne. On aura

$G = T + S - B$; et $F = T' + B - S$,

$G' = F' + 1791$ *avant le* 12 *nivose*, et $G' = F' + 1792$ *après le* 11 *nivose*.

La Table destinée à convertir une date française en une date grégorienne, peut également servir dans le cas contraire, comme on va le voir dans les exemples suivans.

Problême premier. Convertir une date française en une date grégorienne.

On demande, par exemple, à quelle date grégorienne répond le 5 floréal an 14. Voici le type du calcul, l'explication le suivra.

$F =$	5 floréal	$F' =$	14	
$T =$	24 avril	$+$	1792	*après le* 11 *nivose*
$+S =+$	3			
$-B =-$	2			
$G =$	25 avril.....	$G' =$	1806.	

Dans la colonne de floréal, à la 5e ligne se trouve pour T le 24 avril. Le 5 floréal est après le 11 nivose; j'ajoute donc 1792 au nombre F' qui est 14, et j'ai 1806 pour la valeur de G' ou l'année grégorienne.

Dans la colonne des sextiles je cherche le nombre le plus approchant de $F' = 14$, et plus petit que 14 : c'est 11. A côté de ce nombre 11 se trouve dans la troisième colonne le nombre $3 = S$; je place 3 au dessous de $T = 24$ avril avec le signe $+$.

Enfin dans la colonne B des bissextiles, je cherche le nombre le plus approchant de 1806, mais en dessous : c'est 1804, à côté duquel je trouve $2 = B$. Je place $-B = -2$ au dessous de S, et faisant l'addition, j'ai $T + S - B = (24 + 3 - 2)$ avril $= 25$ avril $= G$. Ainsi le 5 floréal an 14 répond au 25 avril 1806.

Soit $F =$ 15 brumaire $F' = 14$

$T =$ 5 novembre $+ 1791$ *avant le* 12 *nivose*

$S = +$ 3

$B = -$ 2

$G =$ 6 novembre..... 1805 $= G'$

Le procédé est le même, à l'exception que le 15 brumaire venant avant le 12 nivose, j'ajoute 1791 au lieu de 1792 qu'on ajoute après le 11 nivose.

Ainsi le 15 brumaire an 14 répond au 6 novembre 1805.

Soit $F =$ 11 nivose $F' = 14$

$T =$ 31 décembre 1791 *avant le* 12 *nivose*

$S = +$ 3

$-B = -$ 2

$G =$ 32 décembre..... 1805 $= G'$.

Ainsi le 11 nivose répondrait au 32 décembre 1805. Mais décembre n'ayant jamais que 31 jours, il répond véritablement au premier janvier 1806.

Soit $F =$ 6 complémentaire $F' = 11$.

Le 6e complémentaire n'étant pas dans la Table, je cherche pour le 5e,

$F =$ 5 complémentaire $F' = 11$

$T =$ 21 septembre $+ 1792$ *après le* 11 *nivose*

$S = +$ 2

$-B = -$ 1

$G =$ 22 septembre..... 1803 $= G'$.

Ainsi le 5e complémentaire répond au 22 septembre 1803; donc le 6e complémentaire répond au 23 septembre 1803.

Problème second. Convertir une date grégorienne en une date française.

Soit $G =$ 25 avril..... $G' =$ 1806

$T =$ 6 floréal — 1792 après le 11 nivose

$B = +$ 2

$-S = -$ 3

$F =$ 5 floréal..... 14 $= F'$.

Pour le 25 avril, la table donne $T' = 6$ floréal. Ce jour étant postérieur au 11 nivose, je retranche 1792 du nombre donné $1806 = G'$, le reste donne $F' = 14$.

Pour l'an 1806, je trouve $B = 2$, et pour l'an 14 je trouve $S = 3$; donc $F = (6 + 2 - 3)$ floréal $= 5$ floréal an 14.

Soit $G =$ 1er janvier..... $G' =$ 1806,

$T' =$ 12 nivose 1792, après le 11 nivose,

$B = +$ 2 14 $= F'$.

$-S = -$ 3

11 nivose an 14.

Soit $G =$ 29 février et $G' =$ 1808.

Comme le 29 février n'est pas dans la table, je cherche pour le 28,

$G =$ 28 février $G' =$ 1808

$T' =$ 10 ventose — 1792 après le 11 nivose.

$B = +$ 2

$-S = -$ 4

donc 28 février $=$ 8 ventose an.....16,

et parconséquent le 29 répond au 9 ventose.

Je fais $B = 2$, et non pas 3, quoique 1808 soit la 3e bissextile; mais le 28 février l'intercalation n'était pas encore faite.

Ces exemples renferment tous les cas qui peuvent se présenter dans l'usage de la table.

TABLE III.

Époques des longitudes moyennes du Soleil.

A l'exemple de Ptolémée, presque tous les astronomes ont calculé les époques de leurs tables pour midi du premier jour de l'an, c'est-à-dire en temps astronomique. Rheinold et Copernic, à l'exemple d'Hipparque, ont calculé leurs tables en tems civil, c'est-à-dire, en commençant le jour à minuit. Ptolémée, au chapitre VII du livre III de son Almageste, se borne à dire qu'il compte de midi (τὰς ἐποχὰς ἀπο μεσημβρίας συνιστάμεθα), sans en donner aucune raison. Celles qu'il expose au chapitre IX du même livre prouvent bien qu'il vaut mieux commencer du midi que du lever ou du coucher du soleil, mais n'expliquent nullement pourquoi il s'est écarté de l'exemple donné par Hipparque. Il a voulu sans doute faire commencer le jour à un instant qu'il fût possible de fixer par une observation simple et facile. L'endroit où il discute ce point est celui dans lequel il expose les causes de l'inégalité des jours; et pour rendre raison de cette inégalité, il calcule combien, en différens tems de l'année, il passe de degrés de l'équateur au méridien entre deux midis consécutifs. Il aurait pu tout aussi bien, et il en convient lui-même, faire son calcul pour deux minuits, et le résultat eût été le même; mais midi se présentait plus naturellement, et c'est probablement ce qui aura déterminé son choix, nonobstant l'étymologie de μεσημβρία qui signifie évidemment le milieu du jour. On voit d'ailleurs qu'il établit son époque du soleil d'après un équinoxe observé par lui en l'an 17 d'Adrien, le 7 du mois Athyr, à deux heures après midi, et cette circonstance a pu influer aussi sur sa détermination.

A ne considérer que les astronomes seuls, le choix est à peu près indifférent entre les deux manières de compter; cependant les observateurs pouvaient préférer midi. En effet, quand on observe la nuit et qu'on note sur un registre le tems que l'horloge marquait à chaque observation, rien ne fait connaître à quel

instant précis finit le jour civil, rien ne marque le commencement du jour qui le remplace, au lieu que le passage du soleil à la lunette méridienne dans un observatoire fixe, et l'observation de la hauteur pour connaître la latitude d'un vaisseau, offrent une ligne de démarcation bien plus sensible et en cela plus naturelle. On conçoit donc que l'usage du tems astronomique a pu se conserver parmi les astronomes et les marins; mais l'usage presque général des Européens a consacré le tems civil: les astronomes eux-mêmes sont obligés souvent de suivre le torrent, et l'on trouve dans leurs éphémérides deux manières de compter, suivant les différentes annonces qu'ils ont à faire. Cette double numération a causé plus d'une équivoque, plus d'une méprise, et cet inconvénient a paru assez grave pour qu'on ait desiré la suppression de l'une des deux méthodes. Ne pouvant espérer qu'il pût jamais amener le public à compter comme les astronomes, le Bureau des Longitudes a pensé que c'était aux astronomes à compter comme fait le public, et il a pris l'arrêté de n'employer désormais que le tems civil dans tous les ouvrages qu'il pourra publier. Nos époques sont donc toutes pour minuit, c'est-à-dire, pour l'instant où commence l'année. L'usage s'était introduit de prendre pour époque le 31 décembre dans les années communes, et le 1er janvier dans les années bissextiles; cette différence n'était pas sans quelques avantages, le calcul devenait un peu plus commode pour les années bissextiles. On pouvait, pour époques principales, prendre les années séculaires, au lieu que plus anciennement on était obligé de placer ces époques aux années qui précédaient de trois ans la bissextile, telles que 1601, 1701, 1801, etc. ainsi qu'on le voit dans les Tables de Bouilland, Wing et Street. Kepler et la Hire faisaient l'équivalent, en donnant sous le titre d'époque d'une année, non la longitude du soleil pour le 1er janvier, mais celle du 31 décembre suivant, sans quoi, dans la Table des mouvemens pour les années, ceux de 366 jours, au lieu de se trouver aux ans 4, 8, 12 et autres divisibles par 4, auraient répondu aux années 5, 9, 13 ... 101, 201, etc. ce qui eût été d'un usage peu commode.

Malgré ces avantages, auxquels il a préféré celui de l'uniformité, le Bureau des Longitudes a fixé toutes les époques au 1er janvier de chaque année invariablement et sans distinction de

commune ou de bissextile. Ce changement a nécessité dans la disposition de nos Tables quelques différences dont nous rendrons compte à mesure qu'elles se présenteront.

La première colonne de la Table III indique les années depuis 1750 jusqu'à 1900 sans interruption. Nous aurions pu nous borner à les donner depuis 1800 jusqu'à 1900; mais le demi-siècle qui vient de s'écouler nous intéressant plus qu'aucune époque passée, par le grand nombre d'observations que nous avons tous les jours occasion de calculer, nous avons pensé que les astronomes se seraient vus avec peine forcés à des calculs un peu plus longs, pour suppléer aux époques de ces cinquante années, dont absolument on pouvait se passer. On verra bientôt pourquoi les cent années suivantes nous étaient indispensables.

La colonne 2 donne les longitudes moyennes, telles que je les ai déduites de près de deux mille observations.

L'époque de 1752 a été déterminée par sept cent vingt observations de Bradley, contenues dans le magnifique Recueil dont M. Hornsby a publié le premier volume en 1798.

L'époque de 1802 a été conclue de près de quatre cents passages du soleil au méridien, observés depuis 1790 jusqu'a 1802, à Greenwich et à Paris, et de quatre équinoxes que j'ai déterminés chacun par plusieurs centaines d'observations faites au cercle de Borda, depuis vendémiaire an 11 jusqu'en germinal an 13.

Tant de calculs n'ont indiqué que des corrections presque insensibles aux élémens elliptiques que j'avais précédemment déterminés par plus de trois cents observations de M. Maskelyne, sur lesquelles j'avais construit mes premières Tables, qui ont paru dans la troisième édition de l'Astronomie de M. Lalande, et dont on peut voir les fondemens dans les Mémoires de l'Académie de Berlin, pour les années 1784 et 1785.

La comparaison des époques de 1752 et 1802 m'a donné le mouvement en cinquante ans, d'où j'ai conclu le mouvement séculaire moyen $0^{s}.0^{\circ}.45'.45''$, moindre de $15''$ que celui de mes premières Tables. Je diminue pareillement de $15''$ le mouvement séculaire des équinoxes, et c'est une chose assez remarquable, que les observations du soleil, d'une part, et de l'autre celle des

étoiles, m'aient conduit à la même correction, tant pour la précession que pour le mouvement moyen, ce qui semble prouver que le mouvement du soleil était bien déterminé par rapport à l'écliptique fixe, et que c'était le mouvement rétrograde des points équinoxiaux qui était mal connu. Tous les astronomes, il y a cinquante ans, s'accordaient à faire ce mouvement de $50''\frac{1}{3}$ par année; je le supposais, il y a quinze ans, de $50'',25$, et mes observations de plus de douze cents étoiles, comparées aux observations de Mayer, Lacaille et Bradley me l'ont fait réduire à $50'',10$.

La colonne 5 donne la longitude du Périgée. L'habitude constante des astronomes avait été jusqu'ici de compter les anomalies de l'apogée pour le soleil, et de l'aphélie pour les planètes. Il y a cinquante ans que Lacaille a réclamé contre cet usage, et voici comment il s'exprime à l'art. 185 de ses Leçons d'Astronomie.

« Les astronomes se sont accordés jusqu'ici à prendre pour » époques le moment du passage de la planète par l'aphélie, et » le lieu de cet aphélie; mais depuis qu'il est démontré par le » retour certain des comètes, qu'elles décrivent aussi des ellipses » dont on ne voit que la partie qui avoisine le périhélie, on ne » peut désormais se dispenser de changer cet ancien usage, afin » de faire des règles de calcul communes aux planètes et aux » comètes. Il faut parconséquent compter le mouvement des corps » célestes depuis le périhélie ».

En effet dans toutes les règles et toutes les formules qu'il donne pour le mouvement elliptique des planètes, les anomalies sont comptées du périhélie.

Les raisons qui ont décidé le Bureau des Longitudes à adopter enfin ce changement, sont les mêmes qui en avaient donné la première idée à Lacaille. L'effet le plus remarquable qui en résulte, c'est que l'équation du centre est additive dans les six premiers signes d'anomalie, et soustractive dans les six derniers; c'était le contraire dans l'ancienne pratique.

Au lieu de la longitude du périgée, j'étais fort tenté d'en donner le supplément à 12^s, le calcul de l'anomalie moyenne en serait

plus simple. A la vérité, le mouvement pour les mois et les jours deviendrait soustractif; mais ce mouvement est si peu de chose que ce n'est pas un inconvénient; d'ailleurs le remède est bien simple, au lieu de prendre le supplément du périgée pour l'année proposée, prenez-le pour l'année suivante. Ce supplément sera trop petit de 62″; ensuite, au lieu du mouvement pour les jours et les mois, employez-en le complément à 60 ou 62″, et pour avoir l'anomalie moyenne, il ne vous restera plus qu'à ajouter la longitude moyenne du soleil aux quantités supplémentaires que vous aurez prises au lieu du périgée.

La colonne 4 donne, sous le nom d'argument M l'anomalie moyenne de la lune, exprimée en millièmes de la circonférence du cercle. Jusqu'ici l'on s'était contenté, pour l'équation lunaire, de former l'argument par la comparaison des lieux moyens du soleil et de la lune; mais cette inégalité dépend de la distance angulaire vraie. L'erreur pouvait aller à 1″,2; car la somme des inégalités du soleil et de la lune est de 8° environ. Il serait presque impraticable de tenir compte de toutes ces inégalités; ce serait d'ailleurs un soin bien inutile, il suffit d'avoir égard aux principales.

Soit A' l'argument de l'équation lunaire; M l'anomalie moyenne de la lune; m celle du soleil; A l'argument moyen.

$$A' = ☾\text{ vraie} - ☉\text{ vrai} = ☾\text{ moyenne} - 11',14 \sin .m + 80',49 \sin (2A - M) + 378' \sin M - 13' \sin 2M + 35',7 \sin 2A - ☉\text{ moyen} - 115',5 \sin m = (☾\text{ moy.} - ☉\text{ moyen}) - 126',6 \sin .m + 80',49 \sin (2A - M) + 378' \sin M + 13' \sin 2M + 35',7 \sin 2A.$$

La circonférence du cercle est de 360° ou 21600′; la millième partie de la circonférence est de 21′,6; ainsi pour exprimer la valeur de A' en millièmes du cercle, il suffira de diviser par 21,6 tous les coefficiens des sinus, et l'on aura

$$A' = A - 5,86 \sin .m + 3.726 \sin (2A - M) + 17'.5 \sin M + 0.51 \sin 2M + 1.65 \sin 2A.$$

Le terme $-5,86 \sin .m$ sera sensiblement le même aux mêmes jours, dans une année quelconque. On peut donc réunir ce terme aux mouvemens moyens de A pour les jours et les mois; il en

résulte que ces mouvemens moyens sont quelquefois altérés de 5 à 6 parties en plus ou en moins.

Les termes suivans ne dépendent que de A et M; j'ai pu les renfermer dans une table à double entrée, assujétie à ces deux argumens. C'est la table VII.

Le *maximum* est de 22 parties, que j'ai ajoutées à tous les nombres de la table VII, pour les rendre tous additifs, et que j'ai retranchées des époques de A.

L'arg. A, qui occupe la cinquième colonne, est donc la longitude moyenne de la Lune, moins celle du Soleil, diminuée de 22 parties.

L'arg. B, qui vient ensuite, est la longitude héliocentrique de la Terre.

C est la longitude héliocentrique de Vénus, D celle de Mars, E celle de Jupiter, F celle de Saturne, et N le supplément de la longitude du nœud.

La Table III ne s'étend que de 1750 à 1900, mais on peut la faire servir à trouver toutes les époques de 26 siècles passés et de 20 siècles futurs, par la simple addition d'une ligne prise dans la Table IV; on peut encore, en multipliant les additions, étendre indéfiniment l'usage de ces deux Tables.

Nommons $(1800+m)$ une année quelconque du 19e siècle, m pouvant avoir toutes les valeurs en nombres entiers, depuis 1 jusqu'à 100. Une année quelconque d'un autre siècle peut s'exprimer par $(1800+m)+n.100$, n étant un nombre entier positif ou négatif.

Ceci posé, il paraîtrait d'abord que pour avoir l'époque de l'année $(1800+m)+n.100$, il suffirait d'ajouter à l'époque, pour $1800+m$, le mouvement pour n fois cent ans. Cela serait en effet, si tous les siècles étaient composés de 36525 jours, comme dans le calendrier julien; mais l'irrégularité des intercalations du calendrier grégorien, les 10 jours supprimés en 1582 font que le précepte ne peut être de cette simplicité.

Soit M le mouvement pour 36525 jours, m le mouvement pour 1 jour. Voici comment ont été composées les différentes lignes de la Table IV.

$-100 = 12^s + m - M$	$+100 = M - m = (M-m) \quad m$
$-200 = 12^s + 2m - 2M$	$+200 = 2M - m = 2(M-m) + m$
$-300G = 12^s + 2m - 3M$	$+300 = 3M - 2m = 3(M-m) + m$
$-300I = 12^s + 12m - 3M$	$+400 = 4M - 3m = 4(M-m) + m$
$-400 = 12^s + 12m - 4M$	$+500 = 5M - 4m = 5(M-m) + m$
$-500 = 12^s + 12m - 5M$	$+600 = 6M - 4m = 6(M-m) + 2m$
$-600 = 12^s + 12m - 6M$	$+700 = 7M - 5m = 7(M-m) + 2m$
$-700 = 12^s + 12m - 7M$	$+800 = 8M - 6m = 8(M-m) + 2m$
$-n.100 = 12^s + 12m - n.M$	$+900 = 9M - 7m = 9(M-m) + 2m$
	$+1000 = 10M - 7m = 10(M-m) + 3m$

La loi de la série est évidente.

Si le nombre donné de siècles sort des limites de la Table, on suivra le précepte qui suit les deux supplémens de la Table IV.

Eclaircissons tout ceci par des exemples.

On demande l'époque de.....$2375 = 2300 + 75 = 2300 + m$, l'année correspondante du 19e siècle est 1875

Différence ou intervalle..... 500.

Table III.	1875	$9^s.10^\circ.13'.30''.2$	$9^s.10^\circ.46'.26''$	461	764	279	etc. etc.
Table IV +	500	11 .19 .52 .11 .7	0 . 8 .35'.55	616	130	0	etc. etc.
Époque de	2375	9 . 0 . 5 .41 .9	9 .19 .22 .21	077	894	279	etc. etc.

Si l'on demandait l'époque de l'an...14375
l'année correspondante serait de même. 1875

Intervalle.....12500.

Je décomposerais cet intervalle en $10000 + 2000 + 500$
ou en $8000 + 4000 + 500$
ou enfin en $6000 + 6000 + 500$.

Je trouverais comme ci-dessus.....

Pour.....	2375	$9^s.0^\circ.\ 5'.41''.9$	9.19.22.21	077	894	279	etc. etc.
Table IV, 2e suppl.	2000	27.55 .0	1. 4.23.40	501	554	1	etc. etc.
et	10000	2 19.36 .0	5.21.58.20	506	770	6	etc. etc.
.....	14375	9 .2 .53.12 .9	4.15.44.21	284	218	286	etc. etc.

Supposons maintenant qu'on demande l'époque de 1596
l'année correspondante est..... 1896

Intervalle.....—300.*G*

1896	9ˢ.10°. 8′.19″.6	9ˢ.11°. 8′. 6″	818	495	279	450	etc. etc.
— 300*G*	11 . 29 .41 . 1 .7	11 .24 .50 .27	414	508	999	349	etc. etc.
1596	9 . 9 .49 .21 .3	9 . 5 .58 .33	232	003	278	799	etc. etc.

Dans cet exemple, j'ai pris — 300 *G*, parceque 1596 est venu après la réformation grégorienne. Si l'on eût demandé l'époque de 1576, qui a précédé la réformation, j'aurais employé — 300 *J*.

Si l'on demandait l'époque de 1582, année de la réformation, on chercherait pour 1882 dans la Table III; on y ajouterait — 300 *J*, si le jour donné précédait le 5 octobre, et — 300 *G*, si le jour donné suivait, le 14 octobre style grégorien.

Si l'on demandait l'époque de l'an.... 0
l'année correspondante du 19ᵉ siècle serait 1900

Intervalle.....—1900

On chercherait pour 1900 dans la Table III, et —1900 dans la Table IV.

Pour avoir l'époque d'une année antérieure à l'ère vulgaire, il faut une règle particulière. Soit — (*n*.100 + *m*) l'année proposée. Prenez dans la Table III pour 1800 + (100 — *m*), et dans la Table IV les mouvemens pour (1900 + *n*.100) = (19 + *n*) 100.

Soit proposé, par exemple, l'an —745 avant l'ère vulgaire; 745 = 700 + 45; donc *m* = 45 et *n* = 7; 100 — *m* = 55, 19 + *n* = 19 + 7 = 26. Prenez dans la Table III pour 1855, dans la Table IV pour — 2600, et vous aurez l'époque en l'an — 745.

Année proposée — 745				
Table III..... 1855	9ˢ.10°.4′.21″.1	9ˢ.10°.25′.48″	351	etc.
— 2600	11 .22 .0 .10 .1	10 .15 .17 .16	81	etc.
Époque de — 745...	9 . 2 .4 .31 .1	7 .25 .43 . 4	432	etc.

Si l'on eût proposée l'année —5179, on aurait eu *m* = 79, *n* = 51,

100—m=21, 19+n=70. On aurait cherché Table III pour 1821, Table IV pour —7000 = — 1000 —6000, c'est-à-dire qu'on aurait pris pour — 1000 dans la Table IV même, et pour —6000 dans le premier supplément de cette Table.

Au moyen de ces règles, l'usage des Tables III et IV réunies n'a aucune borne; mais ces Tables supposent la précession 50″,1 par année, invariablement, et le mouvement du périgée proportionnel au tems; la Table V sert à corriger l'erreur de ces suppositions.

Les corrections de la longitude moyenne du périgée et de l'anomalie moyenne sont toujours additives; celle d'anomalie est la différence des deux autres, et rend la correction du périgée inutile dans les calculs du lieu du Soleil.

La correction d'obliquité s'applique suivant le signe qu'on lui voit dans la Table, à l'obliquité moyenne 23°.27′.57″, qui a dû avoir lieu en 1800. Par les douze derniers solstices que j'ai observés avec le cercle de Borda, j'ai trouvé 23°.27′.57″. M. Piazzi a trouvé 23°.27′.56″,3, et M. Maskelyne 23°.27′.56″,6, par les solstices de 1800, 1801, 1802. Voyez *Nautical Almanac* pour 1809, page 4 de la Préface. Cette Table V est construite sur les formules de M. Laplace, *Mécanique céleste*, tome III, p. 157.

La Table VI donne les mouvemens pour tous les jours de l'année. Ces mouvemens s'ajoutent à l'époque. Dans le mois de janvier et dans les 28 premiers jours de février, il n'y a aucune différence entre les années communes et les années bissextiles; mais à commencer du jour qui suit le 28, il faut chercher le jour du mois dans la première colonne pour les années communes, et dans la seconde pour les années bissextiles.

La construction de la Table VII a été expliquée ci-dessus, avec celle de la Table III; les quantités qu'on y prend servent à corriger l'argument moyen A; elles se prennent avec l'argument M dans la première colonne à gauche, et avec l'argument A dans la première ligne au haut de la page. On prend à vue la partie proportionnelle, qui ne passe jamais deux parties; si l'on part du terme le plus voisin, on peut dans tous les cas la négliger sans risquer d'erreur qui passe 0″,05.

Les Tables des mouvemens moyens dont nous venons d'expliquer la construction et l'usage, ne peuvent servir que pour des intervalles de tems uniforme ou de tems moyen; si donc l'instant par lequel on veut calculer était donné en tems vrai, il faudrait commencer par convertir ce tems vrai en tems moyen. C'est l'objet de la Table VIII.

L'équation du tems, ou la différence entre le tems vrai et le tems moyen, est proportionnelle à la différence entre l'ascension droite vraie et l'ascension droite moyenne du Soleil. Soit dT l'équation du tems, A l'ascension droite vraie, M l'ascension droite moyenne du Soleil; on aura $dT = \frac{1}{15}(A - M)$; l'ascension droite moyenne du Soleil est égale à la longitude moyenne, ainsi M désigne aussi la longitude moyenne du Soleil.

Si l'ascension droite vraie surpasse la moyenne, le Soleil vrai suit le Soleil moyen, l'équation du tems dT s'ajoute au tems vrai pour avoir le tems moyen, et l'on a tems moyen = tems vrai $+ \frac{4}{60}(A - M)$.

Sous cette forme on voit qu'il faut multiplier $(A - M)$ par 4, et la division par 60 se fait en prenant les degrés pour des minutes, les minutes pour des secondes; les secondes se prendraient pour des tierces, mais on en fait des décimales de secondes, en les divisant réellement par 60.

Soit S la longitude vraie du Soleil, Q l'équation du centre, P les perturbations planétaires, $a \sin N$ la nutation, on aura $S = M + P + Q + a \sin N$.

Soit enfin R la réduction à l'équateur calculée avec la longitude S et l'obliquité apparente de l'écliptique ω; alors

$$A = M + P + Q + R + a \sin N;$$

mais l'ascension droite moyenne, comptée du même équinoxe, $= M + a \cos \omega \sin N$; donc

$$dT = \frac{4}{60}(M + P + Q + R + a \sin N - M - a \cos \omega \sin N)$$
$$= \frac{4}{60}(P + Q + R + 2a \sin^2 \tfrac{1}{2}\omega \sin N) = \frac{4}{60}(P + Q + R) + 0'',09925 \sin N.$$

Pour réduire en Tables cette équation, il faut la prendre par parties: d'abord pour la partie P, il a suffi de prendre le quinzième des perturbations produites par les différentes planètes. Ces

perturbations se trouvent réunies dans la Table IX. Ces Tables sont à double entrée, excepté celle qui dépend de l'argument A, et celle du terme $+0'',09925 \sin N$, qui est à la dernière ligne de la page ; elles sont toutes additives, mais de leur somme il faut retrancher la constante $3'',0$.

Soit L la longitude moyenne du Soleil, π celle du périgée,

$$Q = a\sin(L-\pi) + b\sin 2(L-\pi) - c\sin 3(L-\pi) + \text{etc.}$$

$$= a\cos\pi\sin L - a\sin\pi\cos L + b\cos 2\pi\sin L - b\sin 2\pi\cos L \ldots . (X).$$

Les termes suivans sont insensibles quand ils sont divisés par 15.

Soit maintenant $t = \tan^2 \frac{1}{2}\omega = \tan^2 . 11^\circ . 44'$,

$$\frac{1}{15} R = -\left(\frac{t}{\sin 15''}\right)\sin(2L+2Q) + \left(\frac{t^2}{\sin 30''}\right)\cos(4L+4Q)$$
$$-\left(\frac{t^3}{\sin 45''}\right)\sin(6L+6Q) + \text{etc.}$$
$$= -\left(\frac{t}{\sin 15''}\right)\cos 2Q\sin 2L - \left(\frac{t}{\sin 15''}\right)\sin 2Q\cos 2L + \left(\frac{t^2}{\sin 30''}\right)\cos 4Q\sin 4L$$
$$+\left(\frac{t^2}{\sin 30''}\right)\sin 4Q\cos 4L - \left(\frac{t^3}{\sin 45''}\right)\cos 6Q\sin 6L - \left(\frac{t^3}{\sin 45''}\right)\sin 6Q\cos 6L$$

En mettant pour $\sin 2Q$, $\sin 4Q$, $\sin 6Q$ leurs valeurs analytiques tirées de la série (X), pour $\cos 2Q$, $\cos 4Q$, $\cos 6Q$ leurs valeurs $1 - \frac{1}{2}(2Q)^2$, etc., développant, réduisant, négligeant tout ce qui est insensible, et réunissant tout, on trouve

$$dT = -\left(\frac{t\sin^2 a}{\sin 30''}\right)\sin 2\pi + \left(\frac{bt}{15}\right)\sin 2\pi + \left(\frac{a}{15}\right)(1+t)\cos\pi\sin L$$
$$-\left(\frac{a}{15}\right)(1-t)\sin\pi\cos L - \left(\frac{t\cos^2 a}{\sin 15''}\right)\sin 2L + \left(\frac{t\sin^2 a}{\sin 60''}\right)\cos\pi\sin L$$
$$+\left(\frac{b}{15}\right)(1-t)\cos 2\pi\sin 2L - \left(\frac{b}{15}\right)(1+t)\sin 2\pi\cos 2L$$
$$+\left(\frac{t^2\sin^2 a}{\sin 60''}\right)\sin 2\pi\cos 2L - \left(\frac{at}{15}\right)(1+t)\cos\pi\sin 3L + \left(\frac{at}{15}\right)(1-t)\sin\pi\cos 3L$$
$$+\left(\frac{t\cos^2 2a}{\sin 30''}\right)\sin 4L - \left(\frac{t^2\sin^2 a}{\sin 30''}\right)\cos 2\pi\sin 4L + \left(\frac{t^2\sin^2 2a}{\sin 30''}\right)\sin 2\pi\cos 4L$$
$$+\left(\frac{bt}{15}\right)\sin 2\pi\cos 4L - \left(\frac{bt}{15}\right)\cos 2\pi\sin 4L + \left(\frac{at^2}{15}\right)\cos\pi\sin 5L$$
$$-\left(\frac{at^2}{15}\right)\sin\pi\cos 5L - \left(\frac{t^3\cos^2 3a}{\sin 45''}\right)\sin 6L + \left(\frac{bt^2}{15}\right)\cos 2\pi\sin 6L$$
$$-\left(\frac{bt^2}{15}\right)\sin 2\pi\cos 6L + \frac{1}{15}P + 0''.09925\sin N + 0''.117\sin(2L+N+500)$$
$$+0''.013\sin(2L-N).$$

En supposant $\pi = 9^s.9^\circ.39'$, $\omega = 23^\circ.27'.50''$, $a = 1^\circ.55'.27''$, $b = 72'',7$, j'ai trouvé pour 1810,

$$\begin{aligned} dT = {} & 0'',047 + 79'',378 \sin L + 435'',840 \cos L - 596'',878 \sin 2L \\ & + 1'',628 \cos 2L - 3'',424 \sin 3L - 18'',801 \cos 3L + 12'',949 \sin 4L \\ & - 0'',073 \cos 4L + 0'',142 \sin 5L + 0'',848 \cos 5L - 0'',373 \sin 6L \\ & + 0'',003 \cos 6L + \tfrac{1}{15} P + 0'',09925 \sin N + 0'',117 \sin (2L + N + 500) \\ & - 0'',013 \sin (2L - N). \end{aligned}$$

Donnant ensuite à ces mêmes élémens les valeurs qu'ils auront en 1910, j'ai calculé la valeur de dT, et la comparant à la précédente, j'en ai tiré la variation séculaire de l'équation du tems; c'est ainsi que j'ai formé la Table VIII.

D'après ce qui a été dit ci-dessus, il faudrait, dans la valeur de t, employer l'obliquité apparente et la longitude L composée de l'équinoxe apparent. Il n'y a que le terme $-\left(\frac{t \cos^2 a \sin 2L}{15}\right)$ sur lequel la différence soit sensible, et elle se réduit à ajouter les deux termes $-0'',130 \cos N \sin 2L$, $-0'',104 \sin N \cos 2L$, ou $-0'',117 \sin (2L+N) - 0'',013 \sin (2L-N)$. On peut négliger ce dernier terme, et l'autre est égal à

$$-0'',117 \sin (2B+N) = +0'',117 \sin (2B+N+500).$$

Cette correction, réunie au terme $+0'',09925$ équivaut à la correction dont on donne ordinairement des Tables composées, et qui, développée, revient à

$$\begin{aligned} & - 0'',132 \cos N \sin 2L - 0'',097 \sin N \cos 2L \\ & + 0'',00562 \cos N \sin 4L + 0'',00418 \sin N \cos 4L - 0'',00418 \sin N. \end{aligned}$$

Je n'ai donc négligé que des termes absolument insensibles; on pourra même, pour plus de simplicité, au lieu de

$$-0'',117 \sin (2B+N) + 0'',09925 \sin N,$$

employer

$$+0'',1 \sin N + 0'',1 \sin (2B + N + 500);$$

alors la même Table donnerait les deux termes; on y entrerait une première fois avec l'argument N, une seconde avec l'argument $(2B+N+500)$; alors la constante serait $-3'',1$.

L'équation du tems ne variant jamais de 31″ pour un degré, et la longitude moyenne ne variant que de 1° par jour environ, il sera toujours facile de voir, à très-peu-près, quand on l'aura calculé pour minuit, de combien elle doit varier jusqu'à l'heure pour laquelle on veut calculer; on peut, dans ce petit calcul, employer le tems vrai, l'erreur ne peut aller qu'à 0″,3 de tems, et en 0″,3 le Soleil ne fait que 0″,012 en longitude. On peut même négliger les équations planétaires, quand on n'a pas d'autre objet que de calculer la longitude du Soleil.

Le tems vrai étant ainsi converti en tems moyen, on achevera le calcul de la longitude moyenne et des argumens, en prenant dans la Table X les mouvemens pour les heures, les minutes et les secondes.

C'est pour le midi vrai que l'on calcule le plus souvent la longitude du Soleil; il sera donc commode de trouver une Table qui donne directement le mouvement du Soleil pour l'intervalle entre minuit moyen et midi vrai. Cette Table en ce cas, remplacera avantageusement la Table X.

L'intervalle entre minuit moyen et midi vrai $= (12^h + dT)$. Le mouvement moyen pour $(12^h + dT)$

$= 147'',84\,(12^h + dT') = 29',34'',16 + 0,0410686\,dT = 29',34'',16 + 3'',547 \sin L + 17'',829 \cos L - 24'',495 \sin 2L + 0''.073 \cos 2L - 0'',153 \sin 3L - 0'',769 \cos 3L + 0'',531 \sin 4L - 0'',00395 \cos 4L$, etc.

Si je mets dans cette formule $(L + 29'.34'')$ au lieu de L, c'est-à-dire la longitude moyenne pour midi moyen, j'aurai le mouvement moyen pour $(12^h + dT)$, dT étant ici l'équation du tems, telle qu'elle sera à midi moyen. Or de midi moyen à midi vrai, l'équation du tems ne peut varier que de 0″,3, au plus, et pour 0″3, de temps, le mouvement n'est que de 0″,012; on peut prendre $(L + 29'.34'')$ pour argument de la Table, et en développant on aura

$29',34'',16 + 3'',547 \cos(29',34'') \sin L + 3'',547 \sin(29',34'') \cos L +$ etc.
$= 29',34'',16 + 3'',394 \sin L + 17'',858 \cos L - 24'',493 \sin 2L - 0'',349 \cos 2L - 0'',133 \sin 3L - 0'',772 \cos 3L + 0,''531 \sin 4L + 0'',015 \cos 4L.$

Dans le calcul de la Table XI, j'ai donné à dT la valeur

qu'il aura en 1850, afin que cette Table puisse servir pour tout le siècle, sans erreur qui aille jamais à $0'',25$.

Au bas de la Table XI on trouvera les mouvemens des argumens pour 12^h.

La Table XII donne l'équation du centre pour 1810; elle est la même, à la forme près, que celle de mes premières Tables; Je n'y ai fait d'autre changement que celui de l'époque; elle avait été originairement calculée pour 1800; des recherches ultérieures m'avaient montré qu'elle convenait mieux à l'an 1801,74; enfin mes derniers calculs m'ont prouvé qu'elle allait mieux encore à 1808 ou 1809; j'ai mis 1810 en nombre rond.

Cette Table ne présente que des quantités additives, à la réserve de la variation séculaire. Le moyen en était bien simple. Quand l'équation est négative, j'en donne le supplément à 12^s. Il me semble qu'il est au moins aussi facile d'ajouter $11^s.25^\circ.4'.33''$, que de retrancher $1^\circ.55'.27''$, et cela devient plus court, en ce que pour toutes les inégalités, on n'a qu'une seule addition à faire; cet arrangement me donnait en outre la facilité de rendre toutes les autres équations additives, sans altérer les époques; il suffisait pour cela de soustraire de tous les nombres de la Table XII la constante $45''$, somme des petites inégalités, la nutation exceptée.

Soit z l'anomalie moyenne du Soleil, l'équation du centre sera

$$+ 1^\circ 55' 26'',352 \sin z + 1' 12'',679 \sin 2z + 1'',0575 \sin 3z + 0'',018 \sin 4z.$$

Cette uniformité de signes $+$ est plus commode que les $-$ et les $+$ qu'on aurait alternativement, en comptant de l'apogée.

La variation annuelle a pour *maximum*

$$- 0'',171793\,(t - 1810) - 0'',00000,68194\,(t - 1810)^2,$$

t étant ici l'année grégorienne pour laquelle on calcule; et la variation séculaire a été calculée sur la formule

$$- 17'',177 \sin z - 0'',3606 \sin 2z - 0'',0078 \sin 3z;$$

Le mouvement annuel et sidéral du périgée est

$$+ 11'',8077193\,(t - 1800) + 0'',00008.16482\,(t - 1800)^2.$$

Le second terme a été omis dans la Table III, qui ne renferme que des mouvemens moyens, il se trouve dans la Table IV, sous le titre de correction du périgée.

La Table XIII renferme toutes les équations de nutation qui dépendent du même argument N. Comme on les emploie très-souvent d'une manière isolée, on a cru devoir leur laisser leurs valeurs et leurs signes naturels.

La première est l'équation des points équinoxiaux en longitude; la seconde est l'équation des mêmes points, mais en ascension droite; la troisième sert à changer l'obliquité moyenne en obliquité apparente; enfin la quatrième est le terme $+0'',0992 5 \sin N$ de l'équation du tems déjà donné dans la Table IX, mais avec moins d'étendue. Il faut ici, comme dans la Table IX, entrer une seconde fois avec l'argument $(2B+N+500)$, et la constante des perturbations sera $-5'',1$, si l'on substitue l'usage de la Table XIII à celui de la dernière ligne de la Table IX.

Soit a le demi-grand axe de l'ellipse d'aberration; b le petit axe; ω l'obliquité de l'écliptique $b = \frac{a \cos. 2\omega}{\cos. \omega}$; nutat. en longitude $= \frac{b \sin N}{\sin \omega} = 2a \cot. 2\omega \sin N$; nutation en ascension droite $= \frac{b \sin N \cos \omega}{\sin \omega} = b \cot. \omega \sin N = a \left(\frac{\cos. 2\omega}{\sin \omega}\right) \sin N$; équation d'obliquité moyenne, $= + a \cos N = 9'',63 \cos N$.

Outre la correction d'obliquité qu'on trouve dans cette Table, et qui dépend du nœud de la Lune, il en est encore une autre dont l'expression est $0'',43448 \cos 2\odot$. On la trouvera dans la première colonne de la Table XXXII, en prenant pour argument la double longitude du Soleil, au lieu de la longitude simple. Ainsi, supposons que la longitude du Soleil soit $2^s.25^\circ$, avec le double de cette quantité, ou $5^s.20^\circ$, on trouvera dans la Table $-0'',43$, ce sera la correction d'obliquité pour ce jour-là; mais voici un moyen plus commode. Soit E l'obliquité moyenne pour le commencement de l'année, l'obliquité apparente pour un jour quelconque de cette même année, c'est-à-dire après n jours écoulés, sera

$$E - \frac{n\, 0'',52}{365} + 0'',4345 \cos 2\odot + 9'',63 \cos N.$$

qu'il aura en 1850, afin que cette Table puisse servir pour tout le siècle, sans erreur qui aille jamais à $0'',25$.

Au bas de la Table XI on trouvera les mouvemens des argumens pour 12^h.

La Table XII donne l'équation du centre pour 1810; elle est la même, à la forme près, que celle de mes premières Tables; je n'y ai fait d'autre changement que celui de l'époque; elle avait été originairement calculée pour 1800; des recherches ultérieures m'avaient montré qu'elle convenait mieux à l'an 1801,74; enfin mes derniers calculs m'ont prouvé qu'elle allait mieux encore à 1808 ou 1809; j'ai mis 1810 en nombre rond.

Cette Table ne présente que des quantités additives, à la réserve de la variation séculaire. Le moyen en était bien simple. Quand l'équation est négative, j'en donne le supplément à 12^s. Il me semble qu'il est au moins aussi facile d'ajouter $11^s.28°.4'.33''$, que de retrancher $1°.55'.27''$, et cela devient plus court, en ce que pour toutes les inégalités, on n'a qu'une seule addition à faire; cet arrangement me donnait en outre la facilité de rendre toutes les autres équations additives, sans altérer les époques; il suffisait pour cela de soustraire de tous les nombres de la Table XII la constante $45''$, somme des petites inégalités, la nutation exceptée.

Soit z l'anomalie moyenne du Soleil, l'équation du centre sera

$$+ 1°55'26'',352 \sin z + 1'12'',679 \sin 2z + 1'',0575 \sin 3z + 0'',018 \sin 4z.$$

Cette uniformité de signes $+$ est plus commode que les $-$ et les $+$ qu'on aurait alternativement, en comptant de l'apogée.

La variation annuelle a pour *maximum*

$$- 0'',171793\,(t - 1810) - 0'',00000,68194\,(t - 1810)^2,$$

t étant ici l'année grégorienne pour laquelle on calcule.

La variation séculaire a été calculée sur la formule

$$- 17'',177 \sin z - 0'',3606 \sin 2z - 0'',0078 \sin 3z;$$

Le mouvement annuel et sidéral du périgée est

$$+ 11'',8077193\,(t - 1800) + 0'',00008.16482\,(t - 1800)^2.$$

Le second terme a été omis dans la Table III, qui ne renferme que des mouvemens moyens, il se trouve dans la Table IV, sous le titre de correction du périgée.

La Table XIII renferme toutes les équations de nutation qui dépendent du même argument N. Comme on les emploie très-souvent d'une manière isolée, on a cru devoir leur laisser leurs valeurs et leurs signes naturels.

La première est l'équation des points équinoxiaux en longitude; la seconde est l'équation des mêmes points, mais en ascension droite; la troisième sert à changer l'obliquité moyenne en obliquité apparente; enfin la quatrième est le terme $+0'',0992 5 \sin N$ de l'équation du tems déjà donné dans la Table IX, mais avec moins d'étendue. Il faut ici, comme dans la Table IX, entrer une seconde fois avec l'argument $(2B+N+500)$, et la constante des perturbations sera $-3'',1$, si l'on substitue l'usage de la Table XIII à celui de la dernière ligne de la Table IX.

Soit a le demi-grand axe de l'ellipse d'aberration; b le petit axe; ω l'obliquité de l'écliptique $b = \frac{a \cos. 2\omega}{\cos. \omega}$; nutat. en longitude $= \frac{b \sin N}{\sin \omega} = 2a \cot. 2\omega \sin N$; nutation en ascension droite $= \frac{b \sin N \cos \omega}{\sin \omega} = b \cot. \omega \sin N = a \left(\frac{\cos. 2\omega}{\sin \omega}\right) \sin N$; équation d'obliquité moyenne, $= + a \cos N = 9'',63 \cos N$.

Outre la correction d'obliquité qu'on trouve dans cette Table, et qui dépend du nœud de la Lune, il en est encore une autre dont l'expression est $0'',4344 8 \cos 2\odot$. On la trouvera dans la Table XXX avec la longitude du Soleil ou avec les jours du mois, mais voici un moyen plus commode. Soit E l'obliquité moyenne pour le commencement de l'année, l'obliquité apparente pour un jour quelconque de cette même année, c'est-à-dire après n jours écoulés, sera

$$E - \frac{n\, 0'',52}{365} + 0'',4345 \cos 2\odot + 9'',63 \cos N.$$

La Table XIII donne le terme $9'',6 \cos N$, la partie

$$- \frac{n\, 0'',52}{365} + 0'',4345 \cos 2\odot$$

se trouvera dans la Table suivante :

Équation annuelle de l'obliquité de l'écliptique.

1 janv.	−0″41	31 mars	+0″28	2 juillet	−0″64	3 octob.	+0″01
6	0.38	5 avril	0.24	7	0.60	9	−0.02
11	0.35	10	0.19	13	0.55	14	0.07
16	0.30	15	+0.13	18	−0.50	19	−0.13
20	0.24	20	+0.06	23	0 44	24	0.20
25	0.18	25	−0.02	28	0.37	29	0.28
30	0.12	1 mai	−0.10	3 août	−.030	3 nov.	−0.36
4 février	−0.05	6	0.18	8	0.24	8	0.44
9	+0.01	11	0.26	13	0.17	13	0.52
14	0.08	16	−0.31	18	−0.11	18	−0.60
19	0.14	21	0.42	23	0.06	22	0.68
24	0.20	27	0.49	29	−0.01	27	0.75
1 mars	0.25	1 juin	−0.55	3 sept.	+0.03	2 déc.	−0.81
6	0.28	6	0.60	8	0.05	7	0.86
11	0.30	11	0.64	13	0.06	12	0.90
16	0.32	16	−0.66	18	0.07	17	−0.93
21	0.32	22	0.68	23	0.06	22	0.94
26	+0.30	27	−0.66	28	+0.04	27	−0.96

Il y a pour la longitude une petite équation qui dépend du même argument et qu'on trouvera à la suite de la Table XIII.

La Table XIV sert à calculer le tems moyen par l'ascension droite du milieu du ciel. Elle a été mise en cet endroit, pour remplir un vide ; mais comme on ne l'emploie jamais sans l'équation des points équinoxiaux en ascension droite, on ne peut pas dire qu'elle soit tout-à-fait déplacée.

La Table XV est l'équation lunaire de la longitude ; elle dépend de l'argument A corrigé et la formule est

$$+7'',5 \sin A = +7'',5 \sin(☾ \text{ vraie} - ☉ \text{ vrai});$$

le coefficient m'a été donné par un grand nombre d'observations de Bradley et Maskelyne.

La Table XVI renferme les perturbations produites par Vénus. La formule est

$+5'',6727\sin(C-B)-6'',45\sin 2(C-B)-0'',7971\sin 3(C-B)-0'',2417\sin 4(C-B)$
$-0'',09779\sin 5(C-B)-0'',04696\sin 6(C-B)-0'',02362\sin 7(C-B)$
$-0'',01292\sin 8(C-B)$
$+0'',1458\sin(2C-3B)+2'',784\cos(2C-3B)$
$+0'',369\sin(3C-4B)+1'',873\cos(3C-4B)$
$+0'',0229\sin(2C-B)+0'',137\cos(2C-B)$
$+0'',03822\sin(4C-5B)-0,2288\cos(4C-5B)$
$-1'',1265\sin(3C-5B)+0'',443\cos(3C-5B)$
$-0'',141\sin(2B-C)-0'',012\cos(2B-C)$

j'ai négligé l'équation $-0'',0134\sin.C-0'',0803\cos C.$

J'ai réuni tous ces termes dans une Table à deux entrées, dépendante des argumens B et C, auxquels j'ai donné l'étendue nécessaire pour que les parties proportionnelles ne fussent jamais embarrassantes à prendre.

M. Laplace a exposé au chapitre XVI de sa Mécanique Céleste, tome III, page 156, comment j'ai déterminé les masses de Vénus et de Mars, et dans quel rapport j'ai modifié les coefficiens qu'il avait donnés pour les équations dépendantes de ces deux planètes.

La Table XVII est de même forme que la précédente, et renferme, sous les argumens B et D, les équations suivantes, qui sont dues à l'attraction de Mars.

$-0'',30972\sin(B-D)-2'',5252\sin 2(B-D)+0''1571\sin 3(B-D)$
$+0'',03409\sin 4(B-D)+0'',01150\sin 5(B-D)+0'',004682\sin 6(B-D)$
$+0'',002119\sin 7(B-D)$
$+1'',504\sin(2D-B)+1'',5014\cos(2B-D)+0'',2721\sin(4D-2B)$
$+0'',6673\cos(4D-2B)$
$-0'',4357\sin(2B-3D)+0'',2851\cos(2B-3D)$
$-0'',531\sin(3B-4D)+0'',3457\cos(3B-4D)$
$+0'',0849\sin(4B-5D)-0'',0552\cos(4B-5D)$
$+0'',09381\sin(5D-3B)+0''2372\cos(5D-3B)$

La Table XVIII dépend de Jupiter et renferme les équations suivantes :

$-7'',059 \sin(B-E)+2'',674 \sin 2(B-E)+0'',1678 \sin 3(B-E)+0'',01655 \sin 4(B-E)$
$-2'',5418 \sin E+0'',1927 \cos E-0'',841 \sin(B-2E)+1'',3544 \cos(B-2E)$
$+0'',5366 \sin(2B-3E)+0'',084 \cos(2B-3E)$
$-0'',06735 \sin(2B-E)+0'',165 \cos(2B-E)$.

La Table XIX dépend de Saturne et renferme les équations suivantes, dont j'ai calculé les coefficiens en multipliant par $\left(\frac{3359400}{3515597}\right)$ ceux que M. Laplace avait donnés dans la Mécanique Céleste. (Pour ce changement fait dans les masses qu'on supposait à Saturne, voyez la Connaissance des Tems de l'an XV).

$-0'',4199 \sin(B-F)+0'',1061 \sin 2(B-F)+0'',00396 \sin 3(B-F)$
$-0'',0055 \sin F+0''322 \cos F-0'',0245 \sin(B-2F)+0'',106 \cos(B-2F)$.

La Table XX, qui donne les perturbations du rayon vecteur pour Saturne, n'a été mise en cet endroit que pour remplir un vide; nous en parlerons plus loin.

La Table XXI donne la partie de l'aberration du Soleil qui depend de l'excentricité de l'orbite terrestre. C'est la même que j'avais donnée dans la Connaissance des Tems de 1794, parmi les Tables d'aberration des planètes. La formule d'aberration pour le Soleil est

$$-20''\left(1+\tfrac{1}{2}e^2+0'',3359 \cos(\odot-\pi)\right),$$
$$\text{ou} \quad -20'',0028-0'',3359 \cos(\odot-\pi);$$

la quantité $-20'',0028$ est renfermée dans les époques.

Pour avoir la longitude héliocentrique de la Terre, dont on a besoin pour les calculs géocentriques des planètes, on omet la partie variable de l'aberration, et l'on ajoute $180°.0'.20''$, au lieu vrai du Soleil, compté de l'équinoxe moyen.

Les éclipses du premier satellite m'ont donné $8'.13''$ pour le tems employé par la lumière à venir du Soleil à la Terre; il en résulte que la quantité moyenne de l'aberration doit être $20'',2518=20\left(1+\frac{1}{80}\right)$; en conséquence, tous les nombres de la Table XXI doivent être augmentés de $\left(\frac{1}{80}\right)$, ainsi que toutes les Tables d'aberration publiées jusqu'à ce jour.

La Table XXII donne les rayons vecteurs en nombres naturels; ils sont tous diminués de 0.000.10.00 parties pour les perturbations, qui, par ce moyen, ont pu être données dans les Tables suivantes, sous une forme toujours additive. Ces rayons sont calculés sur la formule

$$r = 1{,}00014.0961 - 0{,}01678.8768 \cos z - 0{,}00014.0935 \cos 2z$$
$$- 0{,}00000.1775 \cos 3z - 0{,}00000.0026 \cos 4z$$

— 0.00010.00 pour les perturbations.

La variation séculaire a pour expression

$$- 0{,}00000.06992 + 0{,}00004.1631 \cos z + 0{,}00000.06992 \cos 2z$$
$$+ 0{,}00000.00132 \cos 3z$$

La Table XXII renferme les logarithmes des rayons vecteurs à 7 décimales, calculés directement sur la formule

$$\log r = 0{,}00003.06141 - 0{,}00729.1270 \cos z - 0{,}00009.18123 \cos 2z$$
$$- 0{,}00000.14556 \cos 3z - 0{,}00000.00200 3 \cos 4z - 0{,}00010.00,$$

ce dernier terme est pour les perturbations, qui, par ce moyen, seront toujours additives.

Je donnerai plus loin la formule générale; elle sert à trouver les logarithmes des rayons vecteurs à 7 décimales, pour toutes les planètes, avec plus d'exactitude qu'aucune méthode indirecte.

La formule de la variation séculaire du logarithme est

$$- 0{,}00000.03 0366 + 0{,}00001.83832 \cos z + 0{,}00000.03 0366 \cos 2z$$
$$+ 0{,}00000.00051 \cos 3z.$$

Au lieu de 1.8383, la Table suppose 1.846; l'erreur en 100 ans sera donc en quelques occasions = 0.00000.007: je n'ai pas jugé nécessaire de recommencer le calcul pour une aussi légère différence, dont au reste on pourrait tenir compte en calculant la variation pour $(t - 0{,}4)$ ans, au lieu de t. ans.

La Table XXIV contient les perturbations du rayon vecteur par la Lune; la formule est $+ 0{,}00003.6361 \cos A$.

La Table XXV dépend de Vénus. La formule est

$$
\begin{aligned}
&-0{,}00000.64342\cos(C-B)+0{,}00001.83802\cos 2(C-B)\\
&\qquad\qquad +0{,}00000.29026\cos 3(C-B)\\
&+0{,}00000.10033.4\cos 4(C-B)+0{,}00000.04381\cos 5(C-B)\\
&\qquad\qquad +0{,}00000.02153\cos 6(C-B)\\
&+0{,}00000.0118\cos 7(C-B)+0{,}00000.0064\cos 8(C-B)\\
&+0{,}00000.09165\cos(2B-C)+0{,}00000.02134\sin(2B-C)\\
&-0{,}00000.00493\cos(2C-B)+0{,}00000.02749\sin(2C-B)\\
&-0{,}00000.00583\cos(2C-3B)+0{,}00000.24691\sin(2C-3B)\\
&-0{,}00000.01832\cos(3C-4B)+0{,}00000.39362\sin(3C-4B)\\
&+0{,}00000.00221\cos(4C-5B)-0{,}00000.03685\sin(4C-5B).
\end{aligned}
$$

sans compter la constante $+0.00000.16675$, dont nous parlerons bientôt.

La Table XXV dépend de Mars, et elle est construite sur la formule

$$
\begin{aligned}
&+0{,}00000.03978\cos(B-D)+0{,}00000.5845\cos 2(B-D)\\
&\qquad\qquad -0{,}00000.04694\cos 3(B-D)\\
&-0{,}00000.01191\cos 4(B-D)-0{,}00000.00435\cos 5(B-D)\\
&+0{,}00000.05545\cos(2B-3D)+0{,}00000.01942\sin(2B-3D)\\
&+0{,}00000.11652\cos(3B-4D)+0{,}00000.07593\sin(2B-4D)\\
&-0{,}00000.02066\cos(3D-B)+0{,}00000.06798\sin(3D-B)\\
&-0{,}00000.01260\cos(4D-2B)+0{,}00000.02772\sin(4D-2B),
\end{aligned}
$$

sans compter la constante $-0.00000.00346.6$, dont nous parlerons ci-après.

La Table XXVI, qui dépend de Jupiter, est construite sur la formule

$$
\begin{aligned}
&+0{,}00001.59384\cos(B-E)-0{,}00000.90986\cos 2(B-E)\\
&-0{,}00000.06550\cos 3(B-E)-0{,}00000.00704\cos 4(B-E)\\
&+0{,}00000.0566\cos E-0{,}00000.023\sin E\\
&-0{,}00000.03152\cos(2B-E)+0{,}00000.03578\sin(B-E)\\
&+0{,}00000.17423\cos(B-2E)+0{,}00000.27540\sin(B-2E)\\
&-0{,}00000.17858\cos(2B-3E)+0{,}00000.02905\sin(2B-3E),
\end{aligned}
$$

sans parler de la constante $-0.00000.11581$, dont nous tiendrons compte ci-après.

La Table XX, qui n'a pas été mise à son rang, est fondée sur la formule

$$+ 0{,}00000.09877 \cos(B-F) - 0{,}00000.036874 \cos 2(B-F)$$
$$- 0{,}00000.00191 \cos 3(B-F)$$
$$+ 0{,}00000.00549 \cos(B-2F) + 0{,}00000.02345 \sin(B-2F),$$

sans parler de la constante **— 0.00000.00554.**

La constante de Vénus est	+ 0,00000.16675
de Mars.....	— 0,00000.00346.6
de Jupiter.....	— 0,00000.11581
de Saturne.....	— 0,00000.00554
	— 0,00000.12482
Vénus	+ 0,00000.16675
constante totale	+ 0,00000.04193

Pour rendre additives toutes les perturbations du rayon vecteur j'ai ajouté à celles que produit la Lune la constante 0.00003.796

à celles que produit Vénus.....	2.000
Mars.....	1.450
Jupiter.....	2.630
Saturne.....	0.165
Total qu'il faudrait retrancher des rayons vecteurs....	0.00010.042
mais il faut y ajouter pour les quatre constantes.....	.042
Il ne faut retrancher que.....	0.00010.000

Ce nombre a été en effet retranché de tous les rayons vecteurs de la Table XXII; rien ne sera plus facile que d'y ajouter quand on voudra les rayons vecteurs purement elliptiques, et c'est dans la vue de procurer au calculateur cette facilité, que j'ai ajouté à chaque Table particulière un peu plus qu'il n'était absolument nécessaire pour rendre tout additif. Il suffisait, par exemple, d'ajouter 3.6361 à l'équation lunaire, et c'est pour compléter le nombre 10, que j'ai ajouté 3.796.

Dans toutes les Tables de perturbations du rayon vecteur, on a, pour abréger, supprimé 0.0000 au commencement de tous les nombres. Ainsi 7.47, premier terme de la Table XXIV, est mis là pour 0.00007.47; ensorte que le chiffre 7 qui précède le point

est une décimale du cinquième ordre; les deux chiffres suivans sont des sixième et septième ordres.

Toutes les Tables de perturbations, tant de la longitude que du rayon vecteur, ont été calculées directement et sans aucune interpolation, sur des Tables particulières construites d'abord pour chacun des argumens pris séparément. Ces Tables n'étaient exactes que jusqu'aux dixièmes de seconde pour la longitude, et jusqu'à la septième décimale pour le rayon vecteur; de là quelques petites irrégularités dans les dixièmes de seconde et dans les septièmes décimales des Tables composées, que j'ai réduites à n'avoir que deux argumens chacune, quoique chacune de ces Tables contiennent jusqu'à 20 termes différens; ces irrégularités étaient inévitables, et l'on sait bien, au reste, qu'on ne donne les dixièmes de seconde que pour être plus sûr des secondes mêmes, et la septième décimale, que pour répondre de la sixième, dans tous les cas.

Toutes ces Tables ont été formées par des opérations uniformes et continues qui trouvaient à la fin une espèce de vérification qui consiste en ce que le dernier terme de chaque ligne, tant horizontale que verticale, doit se retrouver identique au premier de la même ligne.

La Table XXVIII donne l'effet des perturbations sur le logarithme du rayon vecteur. Elle a pour argumens l'anomalie moyenne du Soleil et la somme des perturbations. Soit p cette somme, r le rayon vecteur;

$$p = \mathrm{d}r; \text{ or } \mathrm{d}\log r = \frac{Kdr}{r} = \frac{Kdr}{1{,}00014 - 0{,}01679\cos z}$$
$$= Kdr - 0{,}00014\,Kdr + 0{,}01679\,Kdr\cos z + 0{,}00014\,Kdr\cos 2z$$
$$= pK - 0{,}00014pK + 0{,}01679pK\cos z + 0{,}00014pK\cos 2z.$$

Or $p < 0.00010.00$ et $K = 0.434$; donc $0.00014pK < 0.00000.0007$.

Ainsi $\mathrm{d}\log.r = pK + 0.01679\,pK\cos z$. A cette quantité j'ai ajouté 0.00010.00, pour que la correction fût toujours additive, et j'ai retranché la même quantité de tous les logarithmes.

Au moyen des 10.00 parties ajoutées à la somme des perturbations, cette somme, qui est l'un des argumens de la Table XXVIII,

monte quelquefois à près de 20, quoique dans la réalité elle ne soit jamais de 10.00 tout-à-fait.

La Table n'est calculée que pour 20 valeurs différentes de p, on en conclura la correction pour les valeurs intermédiaires, au moyen des parties proportionnelles qu'on trouve au bas de la page.

Supposons, par exemple, qu'on ait trouvé $p=13.79$ et l'anomalie $111^{s}.20°$,

pour 13,00 la Table donnera directement,	11.30
pour ,70, plus bas dans la même colonne,	302
et pour 0,09, plus bas encore.....	389
Correction du logarithme.....	0.00011.6409

Pour 7, qui est une décimale du 6e ordre, j'ai reculé d'un rang vers la droite la partie proportionnelle 302, et pour 9, qui est du 7e ordre, j'ai reculé d'un rang de plus vers la droite la partie 389; car les parties proportionnelles sont données pour des décimales du 5e ordre.

Soit R le rayon vecteur de la Terre, r le rayon vecteur de la Planète, S l'angle au Soleil, P l'angle à la Planète et T l'angle à la Terre, enfin G la longitude géocentrique, $-\mathrm{d}G=\mathrm{d}T$ la quantité qu'on se permet de négliger dans l'angle à la Terre ou dans les longitudes géocentriques, $\mathrm{d}R$ et $\mathrm{d}r$ les quantités qu'on peut négliger dans les deux rayons vecteurs, sans avoir jamais d'erreur géocentrique qui surpasse $\mathrm{d}G$, je trouve qu'on a

$$\mathrm{d}R=+\frac{(R+r)(R-r)\sin \mathrm{d}G}{r} \text{ et } \mathrm{d}r=-\frac{(R+r)(R-r)\sin \mathrm{d}G}{R},$$

ou bien soit $\frac{r}{R}=\operatorname{tang} T$; T sera l'élongation de la Planète, à l'instant où l'effet de $\mathrm{d}R$ et de $\mathrm{d}r$ est le plus grand sur l'angle T, on aura pour le même instant $P=T+90°$, et alors

$$\mathrm{d}R=+R\cot 2T\sin 2\mathrm{d}G;\quad \mathrm{d}r=-r\cot 2T\sin 2.\mathrm{d}G=-\mathrm{d}R\operatorname{tang} T,$$

ou bien encore, soit $\operatorname{tang} S=\frac{(R+r)(R-r)}{2Rr}$; S sera l'angle au Soleil, qui aura lieu en même tems que T déterminé par $\operatorname{tang} T=\frac{r}{R}$,

et l'on aura

$$dR = R \operatorname{tang} S . \sin 2dG \quad \text{et} \quad dr = -r \operatorname{tang} S \sin 2dG;$$

d'où

$$d\log R = \frac{K dR}{R} = K \operatorname{tang} S \sin 2dG; \quad d\log r = -K \operatorname{tang} S \sin 2dG.$$

Toutes ces formules, auxquelles je suis parvenu par deux routes différentes, peuvent aussi se déduire avec facilité, des équations données par M. Laplace, dans le livre VI de la Mécanique Céleste, articles 27 et 29. Elles servent pour toutes les Planètes sans aucune différence, si ce n'est que pour une Planète supérieure $r > R$, et les formules changent de signe; mais le signe est ici fort indifférent.

On a encore

$$T = (45° - \tfrac{1}{2}S); \; P = (135° - \tfrac{1}{2}S); \; \cos S = \frac{2Rr}{R^2 + r^2}; \; \sin S = \frac{R^2 - r^2}{R^2 + r^2}; \; S = 90° - 2T.$$

Pour plus de sûreté, dans l'évaluation de ces formules, il convient de choisir pour R et r les valeurs qui font que dR et dr sont l'un et l'autre un *minimum;* ainsi pour les Planètes inférieures on prendra R = distance périgée et r = distance aphélie; pour les planètes supérieures on prendra R = distance apogée et r = distance périhélie.

Supposons que l'on veuille bien négliger $0''{,}2$ dans la longitude géocentrique, on fera dans les formules ci-dessus $dG = 0''{,}1$, et l'on aura la valeur de dR, qu'on peut négliger sans avoir jamais plus de $0''{,}1$ d'erreur, et celle de dr, qui pourra donner une erreur pareille. Ces deux erreurs peuvent se compenser ou s'accumuler, ainsi l'on ne pourra répondre d'une erreur de $0''{,}2$. Dans ces suppositions, j'ai trouvé les quantités suivantes :

PLANÈTES.	QUANTITÉS qu'on peut néglig. dans le ray. vect. de la Terre.	QUANTITÉS qu'on peut néglig. dans le ray. vect. de la Planète.	QUANTITÉS qu'on peut négliger dans le logarith. du rayon vecteur	
			de la Terre.	de la Planète.
Mercure	0.00000.078	0.00000.037	0.00000.0343	0.00000.0343
Vénus	0.00000.029	0.00000.021	0.00000.0128	0.00000.0128
Mars	0.00000.032	0.00000.043	0.00000.0232	0.00000.0232
Cérès, Pallas et Junon.	0.00000.112	0.00000.298	0.00000.0480	0.00000.0480
Jupiter	0.00000.238	0.00001.199	0.00000.1018	0.00000.1018
Saturne	0.00000.432	0.00003.819	0.00001. 841	0.00001. 841
Uranus	0.00000.884	0.00015.896	0.00003. 774	0.00003. 774

On voit donc que pour Mercure il faut des logarithmes qui soient exacts à 3,43 parties près sur la septième décimale, si l'on veut répondre de o″,2, et à 2 parties près, si l'on veut répondre de o″,1. Pour Vénus, il faut que les deux logarithmes soient exacts à $1\frac{1}{3}$ ou $1\frac{2}{3}$ de parties près sur la septième décimale.

Pour Mars il faut 7 décimales, dont la dernière soit exacte à 2 ou 1 partie près.

Pour les petites Planètes, il faut la septième décimale, à 5 ou $2\frac{1}{2}$ parties près.

Pour Jupiter, il faut 6 décimales, dont la dernière soit exacte à 1 ou $\frac{1}{2}$ partie près.

Pour Saturne, la sixième décimale, à 2 o 1 parties près.

Pour Uranus, la cinquième, à 4 ou 2 parties près.

La règle est, comme on voit, bien simple pour les logarithmes; elle l'est un peu moins pour les nombres. Au reste, M. Laplace avertit, dans sa Mécanique Céleste, qu'il a négligé les perturbations qui sont au-dessous de o.ooooo.1; il aurait donc été bien superflu de chercher la septième avec plus de soin que je n'en ai mis dans mes Tables, et mon premier projet avait été de supprimer tout-à-fait cette septième décimale; mais je l'ai conservée pour avoir la sixième plus exactement.

TABLE XXIX,

Renfermant les demi-diamètres, les mouvemens horaires et les parallaxes horizontales.

Soit Δ le demi-diamètre pour la distance moyenne, δ le demi-diamètre pour un degré quelconque d'anomalie;

$$\delta = \frac{\Delta}{r} = \frac{\Delta}{1 - e\cos z} = \Delta + e\Delta\cos z.$$

Une seconde d'erreur sur Δ produira sur δ une erreur de

$$1'' + 1''.e\cos z = 1'' + 0''.0179\cos z = 1'' + 0''.0179\cos(\odot + 2^{s}.20^{\circ})$$
$$= 1'' + 0''.0031\cos\odot - 0''.017628\sin\odot,$$

quantité qu'on peut regarder comme $= 1''$; ainsi la correction que l'on croira devoir faire à l'un des demi-diamètres de la Table, servira également pour tous les autres.

On retrancherait, par exemple, $0,''9$, pour avoir le demi-diamètre trouvé par M. Maskelyne; $1'',5$ pour avoir celui que Short a déterminé. Suivant M. Lalande, il n'y aurait à retrancher que $0'',5$.

Soit m le mouvement horaire moyen du soleil, e l'excentricité de l'ellipse solaire, 1 la distance moyenne, et $d\odot$ le mouvement horaire vrai.

Nous aurons $$d\odot = \frac{(1-e)^{\frac{1}{2}}m}{r^{2}}.$$

Soit P la parallaxe horizontale du soleil dans la distance moyenne, la distance pour un jour quelconque sera

$$\frac{P}{r} = \frac{8'',8}{r};$$

La Table XXIX est construite sur ces formules.

TABLE XXX.

Demi-diamètre du Soleil en tems sidéral et moyen, et nutation solaire pour l'obliquité de l'écliptique.

Soit Δ le demi-diamètre à la distance moyenne, δ le demi-diamètre pour un jour quelconque, r le rayon vecteur, e l'excentricité, π la longitude du périgée, $\odot$ la longitude vraie du Soleil, D la déclinaison, et ω l'obliquité, on aura

$$\delta = \frac{\Delta}{r} = \frac{\Delta(1+e\cos(\odot-\pi))}{(1+e)(1-e)} = \frac{15'.15''.5(1+e\cos(\odot-\pi))}{1-e};$$

car $\frac{\Delta}{1+e}$ = demi-diamètre apogée = 15′.15″,5, on aura donc δ en tems, ou

$$t = \frac{15'.15'',5(1+e\cos(\odot-\pi)}{15(1-e)\cos D} = \frac{64'',11}{(1-\sin^2 D)^{\frac{1}{2}}}(1+e\cos\pi\cos\odot+e\sin\pi\sin\odot)$$

$$= (64'',11-1'',0623\sin\odot+0'',1775\cos\odot)(1+\tfrac{1}{2}\sin^2\omega\sin^2\odot+\tfrac{1}{2}.\tfrac{3}{4}\sin^4\omega\sin^4\odot+\text{etc.})$$

$$= 66'',904-1'',1325\sin\odot+0'',1812\cos\odot-2'',8802\cos 2\odot+0,''02385\sin 3\odot$$
$$-0'',03398\cos 3\odot+0'',0716\cos 4\odot,$$

ou en tems sidéral,

$$t' = 67'',087-1'',1355\sin\odot+0'',1817\cos\odot-2'',888\cos 2\odot+0'',02392\sin 3\odot$$
$$-0'',003985\cos 3\odot+0'',0718\cos 3\odot.$$

C'est d'après ces formules que la Table a été construite; elle a donc pour argument la longitude vraie du Soleil, mais on pourra, sans erreur sensible, prendre pour argument le jour du mois.

La correction de l'obliquité de l'écliptique pour la nutation solaire a déjà été annoncée ci-dessus à l'article de la Table XIII, la formule est $+0''.434\cos 2\odot$.

TABLE XXXI.

Mouvemens du Soleil en latitude.

Ces équations de latitude sont tirées de la théorie de M. Laplace, *Mécanique Céleste, tome III, pages* 106 *et* 108. Si l'on traduit en sexagésimales les coefficiens décimaux, et qu'on change les signes ainsi que le prescrit M. Laplace, on aura pour la latitude l du Soleil l'expression suivante :

$$l = 0'',67 \sin(☉ - ☊) - 0'',106 \sin(2T - V - ☊') - 0'',242 \sin(4T - 3V - ☊') - 0'',160 \sin(2♃ - T - ☊'')$$

$☊$, $☊'$ et $☊''$ sont les longitudes des nœuds de la Lune, de Vénus et de Jupiter.

Or

$$☉ - ☊ = ☉ + N = ☉ - ☌ + ☌ + N = A + ☌ + N = A + B + N + 180°:$$

donc

$$0'',67 \sin(☉ - ☊) = 0'',67 \sin(A + B + N + 500) = -0'',67 \sin(A + B + N)$$

on a ensuite

$$\begin{aligned}
-0'',106 \sin(2T - V - ☊') &= -0'',106 \sin(2B - C - 2^{s}.15°) \\
&= -0'',03 \sin(2B - C) + 0'',10 \cos(2B - C) \\
-0'',242 \sin(4T - 3V - ☊') &= -0'',07 \sin(4B - 3C) + 0'',24 \cos(4B - 3C) \\
&= +0'',07 \sin(3C - 4B) + 0'',24 \cos(3C - 4B) \\
-0'',16 \sin(2E - B - ☊'') &= +0'',16 \sin(2E - B) + 0'',16 \cos(2E - B) \\
&= -0'',02 \sin(B - 2E) + 0'',16 \cos(B - 2E).
\end{aligned}$$

La Table XXXI a été construite sur ces formules.

La somme de ces équations pourrait, dans quelques circonstances, s'élever à une seconde. On en tiendra compte dans les cas où l'on aura besoin d'une grande précision, comme dans l'observation des équinoxes et des solstices, ou quand on voudra comparer les tables du soleil à d'excellentes observations.

Supposons qu'on ait observé l'ascension droite apparente A' du

Soleil; dans ce cas, l'usage est de calculer la longitude par la formule $\text{tang}\,☉ = \frac{\text{tang}\,A'}{\cos\omega}$; la longitude calculée sera trop faible, on la corrigera en y ajoutant $+ l\,\text{tang}\,\omega\cos☉'$. ω est l'obliquité apparente calculée pour le jour de l'observation. Cette correction change de signe quand la latitude est australe dans les signes ascendans, ou boréale dans les signes descendans.

Dans le même cas, on peut corriger l'ascension droite avant de faire le calcul de la longitude, et la correction est $+\frac{l\sin\omega\cos☉}{\cos^2 D}$; elle suivra pour les signes la même règle que la correction de longitude.

Supposons enfin qu'on ait observé la déclinaison apparente, et qu'on veuille la réduire à celle du point de l'écliptique qui a la même longitude que le Soleil, on y appliquera la correction $-\frac{l\cos\omega}{\cos D}$, qui changera de signe si la latitude l est australe. Observez que la déclinaison D est négative quand elle est australe.

Au moyen de ces corrections légères, on réduira le Soleil à l'écliptique, et tous les calculs se feront en la manière accoutumée.

Ces trois corrections se trouvent dans la Table XXXII, qui dépend de la longitude vraie du Soleil.

La Table XXXIII, qui dépend du même argument, donne les mouvemens horaires vrais du Soleil, tant en longitude qu'en ascension droite et en déclinaison.

Soit d☉ le mouvement horaire vrai en longitude, m le mouvement moyen, on aura

$$\mathrm{d}☉ = \frac{(1-e^2)^{\frac{3}{2}}m}{rr} = \frac{(1-e^2)^{\frac{1}{2}}m\left(1+e\cos(☉-\pi)\right)^2}{(1-e^2)^2}$$

$$= \frac{m}{(1-e^2)^{\frac{3}{2}}}\left(1+2e\cos(☉-\pi)+e^2\cos^2(☉-\pi)\right)$$

$$= \frac{(1+\frac{1}{2}e^2)+2em\cos(☉-\pi)+\frac{1}{2}e^2m\cos 2(☉-\pi)}{(1-e^2)^{\frac{3}{2}}},$$

et supposant $\pi = 9^s.10^\circ.20'$, comme il sera en 1850,

$$\mathrm{d}☉ = 147'',931 - 4''8863\sin☉ + 0'',891\cos☉ - 0'',00736\sin 2☉ - 0,0195\cos 2☉.$$

Soit A l'ascension droite;

$$\tang A = \cos\omega \tang \odot ; \qquad dA = \frac{d\odot \cos\omega}{\cos^2\odot\,(1+\tang^2 A)} = \frac{d\odot\cos\omega}{\cos^2\odot + \cos\omega\sin^2\odot}$$

$$= \frac{d\odot\cos\omega}{(1-\frac{1}{2}\sin^2\omega)+\frac{1}{2}\sin^2\omega\cos 2\odot} = \frac{d\odot\left(\frac{\cos\omega}{1+\frac{1}{2}\sin^2\omega}\right)}{1+\left(\frac{\frac{1}{2}\sin^2\omega}{1-\frac{1}{2}\sin^2\omega}\right)\cos 2\odot}$$

$$= 147'',958 - 5'',094\sin\odot + 0'',853\cos\odot - 0'',00733\sin 2\odot - 12'',782\cos 2\odot$$
$$+ 0'',2186\sin 3\odot - 0'',0366\cos 3\odot + 0'',5635\cos 4\odot - 0'',009\sin 5\odot$$
$$+ 0'',00164\cos 5\odot + 0'',0101\cos 8\odot .$$

Soit dD le mouvement horaire en déclinaison, $\sin D = \sin\omega\sin\odot$,

$$dD = \frac{d\odot\sin\omega\cos\odot}{\cos D} = \frac{d\odot\sin\omega\cos\odot}{(1-\sin^2\omega\sin^2\odot)^{\frac{1}{2}}};$$

$$= d\odot\sin\omega\cos\odot\left(1+\tfrac{1}{2}\sin^2\omega\sin^2\odot + \tfrac{1}{2}\cdot\tfrac{3}{4}\sin^4\omega\sin^4\odot + \tfrac{1}{2}\cdot\tfrac{3}{4}\cdot\tfrac{5}{9}\sin^6\omega\sin^6\odot\right)$$

$$= d\odot\left\{\begin{array}{l}\left(\sin\omega + \frac{1}{8}\sin^3\omega + \frac{3}{64}\sin^5\omega + \frac{25}{1024}\sin^7\omega\right)\cos\odot \\ -\left(\frac{1}{8}\sin^3\omega + \frac{9}{128}\sin^5\omega + \frac{45}{1024}\sin^7\omega\right)\cos 3\odot \\ +\left(\frac{3}{128}\sin^5\omega + \frac{25}{1024}\sin^7\omega\right)\cos 5\odot \\ -\frac{5}{1024}\sin^7\omega\cos 7\odot\end{array}\right\}$$

$$= +\,0'',1811 + 60'',150\cos\odot - 1'',044\sin 2\odot + 0'',1774\cos 2\odot - 1'',273\cos 3\odot$$
$$+\,0'',213\sin 4\odot - 0'',0405\cos 5\odot .$$

Ces formules pourraient servir à calculer la Table XXXIII, qui a été construite par d'autres méthodes.

TABLES XXXIV ET XXXV.

Equations des hauteurs correspondantes.

Soient H et H' les instans de deux hauteurs correspondantes observées l'une avant, l'autre après le passage au méridien, P et P' les deux angles horaires, D et D' les deux déclinaisons, L la latitude du lieu supposé dans l'hémisphère boréal.

$$2\sin\tfrac{1}{2}(P'-P)=\frac{2\sin\frac{1}{2}\mathrm{d}D\cos\frac{1}{2}(D'+D)}{\cos D\sin\frac{1}{2}(P'+P)}\{\mathrm{tang}L-\mathrm{tang}\tfrac{1}{2}(D'+D)\cos P'\}.$$

Cette formule est rigoureuse, quelle que soit la variation $\mathrm{d}D$. En négligeant les quantités du troisième ordre, on aura

$$\mathrm{d}P=\frac{\mathrm{d}D}{\sin\frac{1}{2}(P'+P)}\{\mathrm{tang}L-\mathrm{tang}\tfrac{1}{2}(D'+D)\cos\tfrac{1}{2}(P'+P)\},$$

ou si l'on suppose que $\mathrm{d}D$ est le mouvement en déclinaison pour une heure,

$$\mathrm{d}P=\frac{\frac{1}{2}\mathrm{d}D(H'-H)}{\sin\frac{15}{2}(H'-H)}\{\mathrm{tang}L-\mathrm{tang}\tfrac{1}{2}(D'+D)\cos\tfrac{15}{2}(H'+H)\},$$

H' et H sont les tems des observations exprimés en heures et décimales; donc midi

$$=\tfrac{1}{2}(H'+H)-\frac{\frac{1}{2}(H'-H)\mathrm{d}D}{15\sin\frac{15}{2}(H'-H)}\{\mathrm{tang}L-\mathrm{tang}\tfrac{1}{2}(D'+D)\cos\tfrac{15}{2}(H'-H)\}$$

et minuit

$$=\tfrac{1}{2}(H'+H)+\frac{\frac{1}{2}(H'-H)\mathrm{d}D}{15\sin\frac{1}{2}(P'+P)}\{\mathrm{tang}L-\mathrm{tang}\tfrac{1}{2}(D'+D)\cos\tfrac{1}{2}(P'+P)\}$$

$$=\tfrac{1}{2}(H'+H)+\frac{\frac{1}{2}(H'-H)\mathrm{d}D}{15\sin\frac{15}{2}\{24^h-(H'-H)\}}\{\mathrm{tang}L-\mathrm{tang}\tfrac{1}{2}(D'+D)\cos\tfrac{15}{2}(24^h-(H'-H)\}$$

$$=\tfrac{1}{2}(H'+H)+\frac{\frac{1}{2}(H'-H)\mathrm{d}D}{15\sin\frac{15}{2}(H'-H)}\{\mathrm{tang}L+\mathrm{tang}\tfrac{1}{2}(D'+D)\cos\tfrac{15}{2}(H'-H)\},$$

$\frac{1}{2}(H'+H)$ est dans tous les cas la demi-somme des deux tems de la pendule, comptés de suite sans retrancher ni 12^h, ni 24^h, comme on fait communément.

$\frac{1}{2}(H'-H)$ est toujours le demi-intervalle entre les deux observations.

dD est le mouvement horaire en déclinaison, tiré de la Table XXXIII. On lui donnera le signe —, si l'astre s'éloigne du pôle boréal du monde.

tang L est la tangente de latitude; on lui donnera le signe —, si la latitude est australe.

$\frac{1}{2}(D'+D)$ est la déclinaison pour le milieu de l'intervalle, c'est-à-dire pour le midi ou le minuit non corrigé; mais on peut la prendre pour le midi ou minuit vrai, sans aucune erreur sensible.

tang $\frac{1}{2}(D'+D)$ est négative si la déclinaison est australe.

Il résulte de là que le premier terme, pour une même heure, ne change de signe que quand le Soleil passe des signes ascendans aux descendans, ou réciproquement, c'est-à-dire aux deux solstices, mais que le second change de signe aux solstices et aux équinoxes.

Il suit encore de la formule, qu'à 3^{s} et 9^{s}, l'équation toute entière se réduit à 0; en effet si le solstice est arrivé à midi ou minuit juste, la plus grande déclinaison est arrivée au milieu juste de l'intervalle; alors $D'=D$; donc d$D=0$; donc en prenant pour argument la longitude du Soleil à midi ou à minuit, on doit n'avoir aucune correction dans ce cas.

La Table XXXIV est pour la latitude $48^{\circ}.50'.20''$ boréale, c'est-à-dire à quelques secondes près pour l'Observatoire de Paris. On a mis $20''$ au lieu de $14''$, pour plus de facilité quand on voudra réduire cette Table à la latitude d'un autre endroit de Paris. Supposons $\pm 10''$ pour différence de latitude, il faudra augmenter ou diminuer l'équation de $0.0001120a$, a étant la première partie de l'équation générale prise dans la Table XXXIV; mais la plus grande valeur de a étant de $167'',85$ pour 11^{h} de demi-intervalle, la correction ne sera encore que de $0'',1879$. On pourra donc toujours négliger cette correction pour le midi, où elle est sept ou huit fois plus petite; mais on y aura recours pour le minuit, dans les cas où l'intervalle sera très-grand et quand on voudra la plus grande précision.

J'avais étendu ces deux Tables jusqu'à 11^h de demi-intervalle de 10′ en 10′ partout, ainsi que de 5 en 5° de longitude; mais le format de ce volume m'a forcé à réduire celles-ci à l'état où on les voit.

Quand on a trouvé par les Tables la longitude vraie du Soleil et l'obliquité apparente, on est en état de calculer l'ascension droite et la déclinaison. Soit L la longitude, A l'ascension droite, D la déclinaison, ω l'obliquité; on aura $\text{tang}\, A = \cos\omega \,\text{tang}\, L$ et $\sin D = \sin\omega \sin L$.

De la première de ces équations on tire

$$\text{tang}\, A = \left(\frac{1-\text{tang}^2\frac{1}{2}\omega}{1+\text{tang}^2\frac{1}{2}\omega}\right)\text{tang}\, L$$

$$\text{tang}^2\tfrac{1}{2}\omega = \frac{\text{tang}\, L - \text{tang}\, A}{\text{tang}\, L + \text{tang}\, A} = \frac{\sin(L-A)}{\sin(L+A)}.$$

Soit $x=(L-A)$, alors $\text{tang}^2\frac{1}{2}\omega = \frac{\sin x}{\sin(2L-x)} = \frac{\sin x}{\sin 2(A+x)}$

d'où $$\text{tang}\, x = \frac{\text{tang}^2\frac{1}{2}\omega \sin 2L}{1+\text{tang}^2\frac{1}{2}\omega\cos 2L} = \frac{\text{tang}^2\frac{1}{2}\omega \sin 2A}{1-\text{tang}^2\frac{1}{2}\omega\cos 2A},$$

$$\text{et } x = \left(\frac{\text{tang}^2\frac{1}{2}\omega}{\sin 1''}\right)\sin 2L - \left(\frac{\text{tang}^4\frac{1}{2}\omega}{\sin 2''}\right)\sin 4L + \left(\frac{\text{tang}^6\frac{1}{2}\omega}{\sin 3''}\right)\sin 6L - \text{etc.}$$

$$= \left(\frac{\text{tang}^2\frac{1}{2}\omega}{\sin 1''}\right)\sin 2A + \left(\frac{\text{tang}^4\frac{1}{2}\omega}{\sin 2''}\right)\sin 4A + \left(\frac{\text{tang}^6\frac{1}{2}\omega}{\sin 3''}\right)\sin 6A + \text{etc.}$$

La première de ces deux séries a été donnée par M. Lagrange, dans les Tables de Berlin.

On ne fait guère usage de l'ascension droite du Soleil en degrés; pour réduire en tems les expressions précédentes, on les divise par 15, ainsi que la longitude, qui devient par là l'ascension droite moyenne, et $\frac{4}{60}(L-x)$ est l'ascension droite vraie en tems.

Ainsi en supposant $\omega = 23°.28'.0''$,

$$x = 593'',19 \sin 2L - 12'',795 \sin 4L + 0''.368 \sin 6L - \text{etc.}$$
$$= 593'',19 \sin 2A + 12'',795 \sin 4A + 0''.368 \sin 6A + \text{etc.}$$

Ces expressions se réduiraient facilement en Tables; il suffirait même d'une Table pour les deux.

Soit $d\omega$ le changement de l'obliquité,

$$dx = \frac{d\omega \tan g \frac{1}{2}\omega}{\cos^2 \frac{1}{2}\omega} \sin 2L - \frac{d\omega \tan g^3 \frac{1}{2}\omega}{\cos^2 \frac{1}{2}\omega} \sin 4L + \frac{d\omega \tan g^4 \frac{1}{2}\omega}{\cos^2 \frac{1}{2}\omega} \sin 6L$$
$$= 2''.167 \sin 2L - 0''.0935 \sin 4L + 0''.00403 \sin 6L,$$

en supposant $d\omega = 10''$.

M. Lalande a donné dans les tomes VIII et IX de ses Éphémérides, l'ascension droite en degrés et en tems pour tous les points de l'écliptique, de minute en minute, la déclinaison et l'angle de position pour tous ces mêmes points. L'étendue, qui rend ces Tables si commodes, est ce qui nous empêche de les reproduire ici, car elles devraient être entre les mains de tous les astronomes.

La déclinaison peut se calculer par la formule

$$83871'',72 \sin L - 596'',492 \sin 3L + 11'',429 \sin 5L - 0'',265 \sin 7L + 0'',004 \sin 9L,$$

l'angle de position, par la formule suivante :

$$85681'',10 \cos L - 1231'',95 \cos 3L + 31'',896 \cos 5L - 0'',983 \cos 7L + \text{etc.}$$

Pour les usages ordinaires, on peut très-bien négliger l'effet de la latitude du Soleil, surtout en longitude et en ascension droite; quant à l'effet sur la déclinaison, on peut en tenir compte en multipliant la latitude par le nombre n''' pris dans la Table, XXXII, en changeant le signe si la latitude est boréale.

Logarithme du rayon vecteur.

J'ai promis ci-dessus la formule générale pour calculer directement le logarithme du rayon vecteur.

Soit M la distance moyenne de la Planète au Soleil, e l'excentricité, en prenant pour unité le demi-grand axe de l'ellipse, z l'anomalie moyenne, $K = \frac{1}{\text{log. hyperb. de } 10} = 0.43429.44819$, et son logarithme $= 9.63778.43113$, enfin soit r le rayon vecteur. On aura généralement

$$\log r = \log M + K \left\{ \begin{array}{l} \left(\frac{1}{4}e^2 + \frac{1}{32}e^4 + \frac{1}{96}e^6 + \frac{5}{1024}e^8\right) \\ -\left(e - \frac{3}{8}e^3 - \frac{1}{64}e^5 - \frac{127}{2^{10}.3^2}e^7 - \frac{1741}{2^{14}.3.5}e^9\right)\cos z \\ -\left(\frac{3}{4}e^2 - \frac{11}{24}e^4 + \frac{3}{64}e^6 - \frac{9}{640}e^8\right)\cos 2z \\ -\left(\frac{17}{24}e^3 - \frac{77}{128}e^5 + \frac{743}{2^{10}.5}e^7 - \frac{3539}{2^{13}.3.5}e^9\right)\cos 3z \\ -\left(\frac{71}{96}e^4 - \frac{129}{160}e^6 + \frac{387}{1280}e^8\right)\cos 4z \\ -\left(\frac{523}{640}e^5 - \frac{10039}{2^{10}.3^2}e^7 + \frac{94739}{2^{13}.3.7}e^9\right)\cos 5z \\ -\left(\frac{899}{960}e^6 - \frac{6617}{2^7.5.7}e^8\right)\cos 6z \\ -\left(\frac{355081}{2^{10}.3^2.5.7}e^7 - \frac{986099}{2^{15}.3.5}e^9\right)\cos 7z \\ -\left(\frac{47529}{2^{10}.5.7}e^8\right)\cos 8z \\ -\left(\frac{16541017}{2^{15}.3^2.5.7}e^9\right)\cos 9z \end{array} \right\}$$

Les anomalies sont comptées du périgée. Si l'on comptait de l'apogée, les cosinus des multiples impairs de z changeraient de signe, et à commencer du terme qui multiplie cosin z, les signes seraient alternativement plus et moins.

Si l'on suppose $z = 0$, l'expression doit se réduire à

$$\log(1-e) = -K\left(e + \tfrac{1}{2}e^2 + \tfrac{1}{3}e^3 + \tfrac{1}{4}e^4 \ldots + \tfrac{1}{n}e^n\right);$$

ainsi on aura

$$-e = -e;\quad \left(\tfrac{1}{4} - \tfrac{3}{4}\right)e^2 = -\tfrac{1}{2}e^2;\quad +\left(\tfrac{3}{8} - \tfrac{17}{24}\right)e^3 = -\tfrac{8}{24}e^3 = -\tfrac{1}{3}e^3,$$

et ainsi des autres.

On peut vérifier de la même manière l'expression analytique du rayon vecteur que M. Oriani a étendue jusqu'aux dixièmes puissances, et que voici :

$$r = M\begin{cases} 1 + \frac{1}{2}e^2 \\ -\left(e - \frac{3}{2^2}e^3 + \frac{5}{2^6.3}e^5 - \frac{7}{2^{10}.3^2}e^7 + \frac{1}{2^{14}.5}e^9\right)\cos z \\ -\left(\frac{1}{2}e^2 - \frac{1}{3}e^4 + \frac{1}{2^4}e^6 - \frac{1}{2^2.3^2.5}e^8 + \frac{1}{2^7.3^3}e^{10}\right)\cos 2z \\ -\left(\frac{3}{2^3}e^3 - \frac{5.3^2}{2^7}e^5 + \frac{7.3^4}{2^{10}.5}e^7 - \frac{3^6}{2^{13}.5}e^9\right)\cos 3z \\ -\left(\frac{1}{3}e^4 - \frac{2}{5}e^6 + \frac{2^3}{3^2.5}e^8 - \frac{2^3}{3^3.7}e^{10}\right)\cos 4z \\ -\left(\frac{5^3}{2^7.3}e^5 - \frac{7.5^4}{2^{10}.3^2}e^7 + \frac{5^6}{2^{13}.3^3}e^9\right)\cos 5z \\ -\left(\frac{3^3}{2^4.5}e^6 - \frac{3^4}{2^2.5.7}e^8 + \frac{3^6}{2^8.7}e^{10}\right)\cos 6z \\ -\left(\frac{7^5}{2^{10}.3^2.5}e^7 - \frac{7^6}{2^{15}.5}e^9\right)\cos 7z \\ -\left(\frac{2^7}{3^2.5.7}e^8 - \frac{2^9}{3^4.7}e^{10}\right)\cos 8z \\ -\left(\frac{3^{12}}{2^{15}.5.7}e^9\right)\cos 9z \\ -\left(\frac{5^7}{2^8.3^4.7}e^{10}\right)\cos 10z. \end{cases}$$

En place des coefficiens numériques de l'expression de $\log r$, mettons les lettres a, b, c, etc. et nommons Δ', Δ'', Δ''', etc. les différences exactes de tous les ordres de $\log r$, nous aurons

$$\log. r = \text{constante} - a\cos z - b\cos 2z - \text{etc.}$$

$$\begin{aligned}
\Delta' \log r = {} & 2a\sin\tfrac{1}{2}\Delta z\sin(z+\tfrac{1}{2}\Delta z) + 2b\sin\tfrac{2}{2}\Delta z\sin 2(z+\tfrac{1}{2}\Delta z) \\
& + 2c\sin\tfrac{3}{2}\Delta z\sin 3(z+\tfrac{1}{2}\Delta z) + \text{etc.} \\
\Delta'' \log r = {} & 2a\sin^2\tfrac{1}{2}\Delta z\cos z + 4b\sin^2\tfrac{2}{2}\Delta z\cos 2z \\
& + 4c\sin^2\tfrac{3}{2}\Delta z\cos 3z + \text{etc.} \\
\Delta''' \log r = {} & -8a\sin^3\tfrac{1}{2}\Delta z\sin(z+\tfrac{1}{2}\Delta z) - 8b\sin^3\tfrac{2}{2}\Delta z\sin 2(z+\tfrac{1}{2}\Delta z) \\
& - 8c\sin^3\tfrac{3}{2}\Delta z\sin 3(z+\tfrac{1}{2}\Delta z) - \text{etc.} \\
\Delta^{IV} \log r = {} & -16a\sin^4\tfrac{1}{2}\Delta z\cos z - 16b, \text{ etc.}
\end{aligned}$$

et ainsi à l'infini, suivant une loi qui est évidente.

La manière la plus commode d'employer ces formules, est de calculer la Table des secondes différences sur la formule $\Delta'' \log r$ ci-dessus, pour les 90 premiers degrés d'anomalie moyenne, en

commençant par $z = 1°$. Pour les 90° suivans, il suffira de changer quelques signes dans les calculs précédens. Cette Table construite en entier, on calculera les différences premières de 30 en 30° seulement, en commençant par $z = 0$ et finissant par 180°; ensuite on remplira les intervalles en ajoutant successivement toutes les différences secondes.

Au moyen des différences premières et du logarithme connu de la distance périhélie, on aurait, par des additions continuelles, tous les logarithmes de la Table, et cela m'a complètement réussi pour Mercure; mais il est encore plus sûr de s'arrêter à 90°.

On commence ensuite du log. également connu de la distance aphélie, et l'on va, par des soustractions continuelles de différences premières, jusqu'au logarithme de la distance pour 90°. On doit retrouver le même logarithme auquel on est arrivé par une autre route, et la Table est complète et vérifiée. L'avantage de cette méthode est dans sa grande uniformité, dans ce qu'elle n'emploie que des arcs d'un nombre exact de degrés ou de minutes, et que les points de départ établis, on donne le remplissage à faire à un calculateur qui n'a pas besoin de savoir autre chose que l'addition et la soustraction.

On peut suivre une marche analogue pour l'équation du centre. En voici la formule, suivant M. Oriani, qui l'a poussée jusqu'aux douzièmes puissances.

$$E = \left(2e - \frac{1}{4}e^3 + \frac{5}{2^5.3}e^5 + \frac{107}{2^9.3^2}e^7 + \frac{6217}{2^{13}.3^2.5}e^9 + \frac{565879}{2^{16}.3^2.5^2}e^{11}\right)\sin z$$

$$+\left(\frac{5}{4}e^2 - \frac{11}{2^3.3}e^4 + \frac{17}{2^6.3}e^6 + \frac{43}{2^7.3^2.5}e^8 + \frac{677}{2^9.3^3.5}e^{10} + \frac{7237}{2^{10}.3^3.5.7}e^{12}\right)\sin 2z$$

$$+\left(\frac{13}{2^2.3}e^3 - \frac{43}{2^6}e^5 + \frac{95}{2^9}e^7 - \frac{973}{2^{12}.3.5}e^9 + \frac{19503}{2^{16}.5.7}e^{11}\right)\sin 3z$$

$$+\left(\frac{103}{2^5.3}e^4 - \frac{451}{2^5.3.5}e^6 + \frac{4123}{2^8.3^2.5}e^8 - \frac{1367}{2^7.3^3.7}e^{10} + \frac{111929}{2^{13}.3^3.5.7}e^{12}\right)\sin 4z$$

$$+\left(\frac{1097}{2^6.3.5}e^5 - \frac{5957}{2^9.3^2}e^7 + \frac{164921}{2^{12}.3^2.7}e^9 - \frac{3649663}{2^{17}.3^3.7}e^{11}\right)\sin 5z$$

$$+\left(\frac{1223}{2^6.3.5}e^6 - \frac{7913}{2^2.5.7}e^8 + \frac{7751}{2^{10}.6}e^{10} - \frac{82021}{2^{11}.3.5.7}e^{12}\right)\sin 6z$$

$$+\left(\frac{47273}{2^9.3^2.7}e^7-\frac{1173271}{2^{11}.3^2.5}e^9+\frac{93521303}{2^{17}.3^4.5}e^{11}\right)\sin 7z$$
$$+\left(\frac{556403}{2^{10}.3^2.5.7}e^8-\frac{4745483}{2^9.3^4.5.7}e^{10}+\frac{32431949}{2^{13}.3^4.5.7}e^{12}\right)\sin 8z$$
$$+\left(\frac{10661993}{2^{14}.3^2.5.7}e^9-\frac{101836961}{2^{17}.5^2.7}e^{11}\right)\sin 9z$$
$$+\left(\frac{7281587}{2^{10}.3^4.5.7}e^{10}-\frac{76972457}{2^{11}.3^4.7.11}e^{12}\right)\sin 10z$$
$$+\left(\frac{6303951210 1}{2^{17}.3^4.5^2.7.11}e^{11}\right)\sin 11z$$
$$+\frac{7218065}{2^{13}.3.7.11}e^{12}\Big)\sin 12z.$$

Les différences exactes et finies de cette formule, en mettant a, b, c, d, etc. à la place des coefficiens de la formule E, seront

$$\Delta' E = \quad 2a\sin\tfrac{1}{2}\Delta z\cos(z+\tfrac{1}{2}\Delta z)+2b\sin\tfrac{3}{2}\Delta z\cos 2(z+\tfrac{1}{2}\Delta z)+\text{etc.}$$
$$\Delta'' E = -4a\sin^2\tfrac{1}{2}\Delta z\sin z \quad -4b\sin^2\tfrac{3}{2}\Delta z\sin 2z \quad -\text{etc.}$$
$$\Delta''' E = -8a\sin^3\tfrac{1}{2}\Delta z\cos(z+\tfrac{1}{2}\Delta z)-8b\sin^3\tfrac{3}{2}\Delta z\cos 2(z+\tfrac{1}{2}\Delta z)-\text{etc.}$$

et ainsi à l'infini pour les différences de tous les ordres.

On calculera la Table des secondes différences de degré en degré, à commencer de $z=1°$.

La Table des premières différences, en calculant directement, de 30 en 30°, en commençant par $z=0$. On remplira la colonne des $\Delta' E$ au moyen des $\Delta'' E$.

L'équation est 0 pour $z=0$, aussi bien que pour $z=180$. En partant de ces deux points, et en se servant des $\Delta' E$, on aura l'équation E pour tous les degrés jusqu'à 90°, où l'on arrivera par deux routes opposées, et où l'on doit trouver la vérification de tout le travail. Je l'ai pareillement essayé sur Mercure.

Si l'on veut interpoler ensuite, de 10′ en 10′, on le pourra au moyen des formules $\Delta' E$, $\Delta'' E$, $\Delta' \log r$, $\Delta'' \log r$, qui seront beaucoup plus convergentes, en raison de ce que $\frac{1}{2}\Delta z$ ne sera plus que de 5′ au lieu de 30.

Après avoir essayé toutes les méthodes connues, je n'ai rien trouvé de si facile ni de si expéditif que l'usage de ces formules. On l'abrège encore en formant une Table des logarithmes de tous les coefficiens numériques qui sont les mêmes pour toutes les Planètes.

USAGE DES TABLES DU SOLEIL.

L'USAGE des Tables I et II, qui servent à changer en tems de Paris le tems des autres méridiens, et à réduire au calendrier grégorien les années et les jours du calendrier dont on s'est servi en France pendant treize ans, a été suffisamment expliqué dans le Discours préliminaire, et nous n'aurions rien à y ajouter; mais la suppression de ce calendrier, qui va finir au 10 nivose an 14, ou dernier jour de décembre 1805, nous permet de simplifier le précepte d'après lequel on corrige le jour trouvé par la Table II. Au lieu des colonnes *B* et *S*, qui donnaient cette correction en deux parties, on peut la trouver en une seule partie, au moyen de la Table suivante, qu'on fera bien d'écrire en marge de la Table II.

Année Française.	Correction.	Année Grégorienne.
1er vendémiaire an 1	0	22 septembre 1792
1er vendémiaire an 4	+ 1 —	23 septembre 1795
11 ventose..... an 4	0	1er mars.... 1796
1er vendémiaire an 8	+ 1 —	23 septembre 1799
1er vendémiaire an 12	+ 2 —	24 septembre 1803
10 ventose..... an 12	+ 1 —	1er mars.... 1804
1er vendémiaire an 16	+ 2 —	24 septembre 1807
9 ventose..... an 16	+ 1 —	1er mars.... 1808
11 ventose..... an 20	0	1er mars.... 1812
1er vendémiaire an 21	+ 1 —	23 septembre 1812
11 ventose..... an 24	0	1er mars.... 1816

On trouve alors, à la simple inspection de la Table, que, du 1er vendémiaire an premier au 1er vendémiaire an 4, la correction est 0;

Que du 1er vendémiaire an 4 au 11 ventose, la correction est + 1, c'est-à-dire qu'il faut ajouter un jour à la date grégorienne trouvée par la Table II;

Que du 11 ventose an 4 au 1er vendémiaire an 8, la correction redevient zéro;

Qu'au 1er vendémiaire an 8, elle est + 1;

Et ainsi des autres.

La correction change de signe, si l'on passe du calendrier grégorien au calendrier français. Ainsi à commencer du 23 septembre 1795, il faut diminuer de l'unité le quantième français trouvé par la Table. Au 1er mars il n'y a plus rien à retrancher; au 23 septembre 1799, il faut de nouveau retrancher un jour; il en faut retrancher deux, à commencer du 24 septembre 1803; il ne faut plus retrancher que 1 au 1er mars 1804, et ainsi des autres.

Supposons maintenant qu'on demande le lieu du Soleil pour le 13 novembre 1805, à $16^h.7'.19''$ tems vrai à Paris:

Je commence par prendre dans la Table III l'époque de 1805 avec tous ses argumens, et l'obliquité moyenne qui, en 1800, était $23°.27'.57''$.

Je porte ces diverses quantités aux places qui leur sont destinées dans le cadre.

La Table IV ne sert que pour les siècles passés ou à venir; l'usage en est suffisamment expliqué ci-dessus, feuilles *c* et *d*.

La Table V me donne + 0″,4 pour la correction de la longitude moyenne, 0″,0 pour la correction du périgée, 0″,0 pour la correction de la plus grande équation du centre, et — 0″,521 pour la diminution annuelle de l'obliquité, ce qui, pour 5 ans, produit la correction — 2″,6, que je place sous l'obliquité moyenne.

La correction de longitude moyenne fournie par la Table V, doit s'appliquer pareillement à la longitude de la Lune et à celles de toutes les Planètes, à celles des périhélies et des nœuds; mais il en résulte qu'elle serait nulle pour l'anomalie moyenne et l'argument de latitude, si dans leur formation on employait la longitude non affectée de la correction de la Table V.

Je prends ensuite dans la Table VI les mouvemens pour le 13 novembre, et je les place sous l'époque.

Je fais la somme de ces deux lignes, et j'ai la longitude moyenne pour le 13 novembre 1805, à minuit moyen.

Le parti qu'on a pris de placer toutes les époques à minuit, du 1er janvier, pour toutes les années indistinctement, nous a forcé de mettre aux douze mois de l'année une double colonne de jours. La première sert pour les années communes, l'autre sert pour les années bissextiles.

Pour connaître si une année donnée est commune ou bissextile, du nombre qui désigne cette année on rejette toutes les centaines; si ce qui reste est divisible sans reste par 4, l'année est bissextile. Si le reste de la division est 1, 2 ou 3, l'année sera commune, et la première, la deuxième ou la troisième après la bissextile ou après la centenaire.

Si l'année proposée est centenaire, on efface deux zéros à la droite, et l'année est bissextile ou commune, selon que le reste est ou non divisible par 4.

Avec les argumens M et A, la Table VII me donne 33 parties à ajouter à l'argument A. Pour trouver cette correction, cherchez d'abord à droite le nombre M, qui sera sur le *recto* si $M < 500$; si $M > 500$, il faut tourner la page et chercher sur le *verso*.

Ayant trouvé $M = 060$, je suis des yeux la ligne horizontale qui commence par ce nombre; arrivé aux colonnes qui portent pour titres 650 et 700, je vois que la correction est 33; une partie de plus ou de moins n'est d'aucune importance.

Avec la longitude moyenne $7^s.21°.39'$, ou $7^s.21°,65$, la Table VIII me donne $-15'.34'',5$ pour valeur approximative de l'équation du tems. Je place cette équation sous le tems vrai donné $16^h.7'.19''$; la variation séculaire est $-7'',7$, ou $-0'',077$ pour un an; pour -4 ans environ, elle sera $+0'',3$, et le tems moyen approché sera $15^h.51'.44'',8$. L'équation du tems diminue de $8'',3$ pour un degré d'augmentation dans la longitude, ou pour un jour; pour $15^h.52'$, ou $0^j,62$, elle diminuera de $5'',3$; et comme cette équation est soustractive, je mets $+5'',3$ pour les $15^h.52'$.

On pourrait s'en tenir là, l'erreur sur le tems moyen ne serait pas de 3″, et en 3″ le Soleil n'avance que de 0″,1. Mais si vous voulez plus exactement l'équation du tems, continuez ainsi le calcul,

Avec $B = 143$ et $C = 936$, la Table IX donne.....	+ 1″,0
Avec $B = 143$ et $D = 764$, la même Table donne..	+ 0.5
Avec $B = 143$ et $E = 722$, la même Table.....	+ 0.8
Avec $B = 143$ et $F = 541$, la même Table.....	+ 0.1
Avec $A = 722$, la même Table.....	0.0
Avec $N = 222$, la même.....	0.2
Avec $500 + 2B + N = 0.12$	0.1
Constante.....	— 3.1

Avec toutes ces corrections, le tems moyen se trouve $15^h.51'49'',8$

La Table X fournit les mouvemens suivans :

A 15^h, elle donne $36'.57'',7$ pour la longitude; et 21, 2 et 3 pour les argumens, A, B et C. Je porte ces mouvemens à leur place respective; mais pour l'argument A, j'observe que j'ai $15^h.52'$ presque, et que parconséquent 22 ou 23 serait plus juste que 21.

Pour 51′, le mouvement en longitude est $2'.5'',7$.

Pour 49″,8, il est de 2″,0.

Je fais l'addition des quantités qui se trouvent dans chaque colonne, et j'ai la longitude moyenne et les petits argumens pour le temps proposé. Il ne reste à former que l'anomalie moyenne.

Sous la longitude du périgée $9^s.9°.55'.7''$, je porte la longitude moyenne $7.22.18.1$; je retranche la première ligne de la seconde, le reste $10^s.12°.42'.54''$ est l'anomalie moyenne.

Je divise les secondes par 60, et j'ai ...$10^s.12°.42',9$. Dans la formation de l'anomalie, il est superflu de tenir compte des dixièmes de secondes et des millièmes de minutes.

Au lieu de $16^h.7'.19''$, si le tems vrai eût été midi vrai, les Tables VIII, IX et X eussent été inutiles; avec la longitude moyenne pour minuit, ou $7^s.21°.39'$, ou $7^s.21°.65$, la Table XI

eût donné 28′.55″,7 pour le mouvement du Soleil entre minuit moyen et midi vrai.

Cette Table X sera utile surtout aux astronomes qui composent des Éphémérides et qui ne calculent guère les lieux du Soleil que pour midi vrai.

La même Table donne pour cet intervalle les mouvemens des principaux argumens *M*, *A*, *B*, *C*, *D*; mais par inadvertance on a imprimé *D* et *E* au lieu de *C* et *D*.

Avec l'anomalie moyenne, la Table XII donne pour 10ˢ.12°.40′ l'équation 11ˢ.28°.33′.8″,8; pour 2′ elle donne 2″,72; pour 0′.9 elle donne 1″,2.

La variation séculaire est +12″,98, ou pour un an +0″1298.

La Table est construite pour 1810. Nous calculons pour 1805,8; (1805,8 — 1810) = — 4.2, or + 0″.1298 × — 4.2 = — 0″,5; c'est la variation de l'équation du centre. Ce facteur 4.2 nous servira encore dans la suite.

Avec l'argument *N* = 222, je trouve dans la Table XIII +17″,7 pour la nutation en longitude. Je place cette équation à l'endroit qui lui est destiné.

Avec ce même argument, la même Table donne pour l'obliquité + 1″,7.

Nous avons déjà tenu compte de la diminution de l'obliquité pour les 5 ans écoulés depuis 1800. Il reste à tenir compte des dix mois écoulés depuis le 1ᵉʳ de janvier.

L'argument *B* augmente de 1000 parties par an; le mouvement 865 pour le 13 octobre, divisé par 1000, ou 0,865, est donc la partie écoulée de l'année; la diminution de l'obliquité, pour un an, est 0″,521; la diminution pour 0,865 sera 0″,521 × 0,865 = — 0″,4.

A la page suivante, prenez avec le jour du mois, ou le 13 octobre, la nutation solaire en longitude, ou — 0″,9, et la nutation d'obliquité — 0″,1, qu'on pourrait prendre encore plus exactement ci-après, Table XXX, en y employant pour argument la longitude du Soleil.

L'argument $A=744$ fait trouver, Table XV, l'équation $0''{,}0$; avec cette première partie $0''{,}0$, et l'anomalie moyenne du Soleil $10^{s}.13°$, la suite de la Table XV donne pour seconde partie $0''{,}2$; les argumens $M=61$ et $A=744$ donneront encore $0''{,}7$ pour la troisième partie. Les trois réunies seront donc $0''{,}9$; retranchez-en la constante $0''{,}5$, il restera $0''{,}4$ pour l'équation lunaire totale, ou équation A. Portez-la sous la longitude.

Avec les mêmes argumens, prenez les deux autres parties de l'équation lunaire du rayon vecteur, vous aurez 0.32; retranchez la constante 0.30 et portez le reste + 0.02 dans la case du rayon vecteur et de ses perturbations. Voyez ci-après, feuille h, page 3, les formules des second et troisième termes de l'équation A.

Les argumens de la Table XVI sont $B=145$ et $C=939$.

Cherchez au haut de la page, $C=939$; descendez verticalement jusqu'à la hauteur de $B=145$, vous trouverez l'équation $11''{,}0$ pour Vénus.

La Table XVII dépend de $B=145$ et de $D=764$; cherchez 764, et ensuite 145, vous trouverez $8''{,}0$.

Avec $B=145$ et $E=722$, la Table XVIII donne $11''{,}3$; de la même manière; enfin avec $B=145$ et $F=541$, la Table XIX donne $0''{,}8$.

Avec les mêmes argumens B et F, la Table XX donne 0.15 pour le rayon vecteur. Mettez cette dernière quantité à la suite de la première $0''{,}8$, dans le cadre destiné au rayon vecteur.

Cette Table XX n'est pas ici à sa place, elle n'y a été mise que pour remplir le vide de la page.

L'anomalie $10^{s}.12°$ fait ensuite trouver dans la Table XXI la partie variable de l'aberration du Soleil $-0''{,}2$.

En ajoutant à la longitude moyenne du Soleil toutes les équations que nous avons trouvées, nous aurons $7^{s}.20°.51'.44''{,}6$ pour la longitude comptée de l'équinoxe moyen, et en y ajoutant les deux nutations, nous aurons $7^{s}.20°.52'.1''{,}2$ pour la longitude vraie du Soleil.

Pour les calculs des Planètes, on se sert de la longitude comptée de l'équinoxe moyen, et voilà pourquoi nous avons mis à

part les équations de nutation et d'aberration; la longitude héliocentrique de la terre se trouve, en ajoutant $6^{s}.0°.0'.20''$ à la longitude vraie du Soleil, comptée de l'équinoxe moyen; dans notre exemple elle sera $1^{s}.20°.52'.4'',6$.

La Table XXII a pour argumens l'anomalie moyenne, qui, dans notre exemple, est $10^{s}.12°.42',9$, ou $10^{s}.12°,715$ en divisant les minutes par 60. $10^{s}.12°$ donneraient 9.9888255; il faudrait en retrancher la partie proportionnelle pour $0°,715$. Pour rendre la partie additive, prenons pour $10^{s}.13°$.. 0.98860.23

ajoutons-y pour 0.2 ..... 4.42.0
pour 0.08 ..... 1.77.00
pour 0.005 11

On voit que 0.285 est le complément arithmétique de 0.715; en effet, en prenant pour $10^{s}.13°$, nous sommes montés trop haut de $0°,285$, puisqu'il nous fallait le rayon vecteur pour $10^{s}.12°,715$.

La variation séculaire est 2.756, ce qui, pour un an, fait +0.02756; or nous avons déjà trouvé, à l'occasion de l'équation du centre, que les variations séculaires doivent être multipliées par —4.2; ce qui nous donnera —0.115.

Le calcul du logarithme du rayon vecteur est tout semblable.

Prenez donc, Table XXIII, pour $10^{s}.13°$..... 9.99496.55
pour 0.2 ..... 1.942
pour 0.08 ..... .7768
pour 0.005 485
pour variation séculaire...—.05

Dans ces deux Tables, les chiffres avant le point sont des décimales du cinquième ordre. On négligera tout ce qui passe le septième.

Les perturbations du rayon vecteur se prennent comme celles de la longitude et avec les mêmes argumens; ainsi avec *A* vous trouverez, Table XXIV, l'équation 3.62; nous avons déjà trouvé ci-dessus 0.02 pour la seconde partie de cette équation; avec *B* et *C*, 1.22; avec *B* et *D*, 1.36; avec *B* et *E*, 0.65; avec *B* et *F*, nous avons déjà trouvé 0.13.

Additionnant tout ce qui regarde le rayon vecteur en nombre, on aura 0.9887342.

Plus ordinairement on ne cherche que le logarithme, et l'on ne fait aucun usage de la Table XXII. Dans ce cas, on cherche les perturbations, comme nous venons de faire; on en prend la somme 7.00, avec laquelle on trouve, Table XXVIII, au-dessous de $10^s.13°$, pour 7.00, la partie 8.68. Au lieu des deux o que nous avons ici dans 700, si nous avions eu, par exemple, 98, nous aurions trouvé plus bas, dans la même colonne, pour 9.00, 3.95; donc pour 0.90, 0.395; pour 8.00, 3.51; donc pour 0.08, on aurait 0.0351. Au moyen de ces corrections, le logarithme du rayon vecteur sera 9.99507.95, et si l'on cherche ce logarithme dans les Tables, on verra qu'il répond en effet à 0.98873.42, trouvé ci-devant pour le rayon vecteur en nombre.

Avec l'anomalie moyenne $10^s.12°,7$, la Table 29 donne le demi-diamètre $16'.12'',29$, le mouvement horaire $2'.31'',20$, la parallaxe horizontale $8'',90$, en supposant $8'',8$ pour la moyenne. Le changement qu'on croirait devoir faire à la parallaxe moyenne aurait lieu sans aucune différence sensible pour toutes les parallaxes de la Table.

La longitude vraie du Soleil $7^s.21°$ fera trouver dans la Table XXI le demi-diamètre en tems sidéral $1'.8'',4$, en tems moyen $1'.8''2$, et la nutation solaire $-0'',9$ pour la longitude, et $-0'',1$ pour l'obliquité de l'écliptique. Ces trois quantités peuvent se prendre dans la même Table, avec le jour du mois, au lieu de la longitude; mais il est plus exact d'employer la longitude vraie quand on la connaît.

Pour calculer la latitude du Soleil, il faut former quatre argumens que les Tables ne donnent pas immédiatement. Le premier est $A+B+N$. Il est ici 110 et fait trouver $-0'',44$; le second est $2B-C$, c'est ici 351 qui donne $-0'',08$: pour avoir $(3C-4B)$ on double $(2B-C)$ qu'on retranche de C, ce qui donne $C-4B+2C=3C-4B=237$, et l'on a $+0'',08$; enfin le quatrième est $B-2E=701$, qui fait trouver $-0'',03$; ainsi la latitude est au total $-0'',47=l$.

Pour corriger la longitude déduite de l'observation, la Table XXXII donne $-0.28=n'$; ainsi $n'l=-0.28\times-0''.47=+0''.13$.

Pour corriger l'ascension droite, la Table donne $-0,28 = n''$ et $n''l = -0,28 \times -0'',47 = +0'',13$.

Pour corriger la déclinaison observée, la même Table donne $-0,96 = n'''$; ainsi $n'''l = -0.96 \times -0'',47 = +0'',45$.

Cette dernière correction étant positive, et la déclinaison étant australe et négative, puisque la longitude passe 6^s, il en résulte que la déclinaison doit être diminuée $0'',45$.

On voit que je désigne par les lettres n', n'', n''' les trois facteurs pris dans la Table XXXII.

Dans le précepte qui accompagne cette Table on peut effacer, comme trop compliqué, tout ce qui regarde le double signe, et s'en tenir à la règle énoncée dans les quatre dernières lignes, c'est-à-dire à la règle algébrique des signes + et —; mais alors il faut se souvenir que les déclinaisons australes doivent être affectées du signe —, comme dans l'exemple que nous calculons.

La longitude vraie du ☉ $7^s.20°.52' = 7^s.20°,867$ est encore l'argument de la Table XXXIII. On y trouvera donc le mouvement horaire en longitude, pour $7^s.20°$ ..... $151'',12$
la différence pour 5° est 32; pour 10° elle sera 64; donc
pour 1°, 0.064; pour 0.867 65

Total..... $2'.31'',17$

Le mouvement en ascension droite est..... 152.84
le changement pour 5° est 2.61, pour 1° il est 0.521,
et pour 0°,9..... 45

Total..... $2'.33'',29$
En tems on trouve, en multipliant par $\frac{4}{60}$,..... $10''.13''',16$
pour 6^h..... $1'.1.18,96$
pour 24^h moyennes..... $4.5.15,84$

Le mouvement en déclinaison est..... 40.61
Changemens pour 1°, —0.806; pour 0°,9..... 72

ainsi la déclinaison augmente par heure de..... $59'',89$

elle diminuerait si le Soleil était dans le second ou dans le dernier quart de l'écliptique.

Calcul complet d'un lieu du Soleil.

	LONGITUDE.	PÉRIGÉE.
Eq. séc.	0.4	0
1805	9.10.11. 2.8	9. 9.34.13
13 nov.	10.11.27.52.3	54
	7.21.38.55.5	9. 9.35. 7
15h	36.57.7	7.22.18. 1
5′	2. 5.7	
49″,8	2.0	10.12.42.54
		10.12.42.90
	7.22.18. 0.9	10.12.715an.m.

	M	A	B	C	D	E	F	N
	593	984	278	530	304	649	512	176
	468	705	865	406	460	73	29	46
	061	689	143	936	764	722	541	222
		33	2	3	2E....444		500+2B	790
					B....145		500+2B	—
		722	145	939			+N..042	
		22	2B.....290		B−2E.701		A..743	
		744	2B−C..351				B..145	
			double..702				A+B+N...110	
			C−2(2B−c)=3C−4B 237					

Éq. d. c.	11.28.33. 8.8	Rayon vecteur. 11 1.77	log. du ray. vect. 5 78
pour 2′	2.7		1.94
pour 0′,9	1.2	4.42	9.99496.55
		0.98860.23	var. séc. —.05
var. sécul.	— 0.5	....—0.11	8.68
A	0.0	.....3.62	
2e et 3e parties	0.4	 2	
B.C	11.0	.....1.22	
B.D	8.0	.....1.36	
B.E	11.3	.....0.65	
B.F	0.8	.....0.13	
☉.Éq.m.	7.20.51.44.6	0.98873.42	9.99507.95
Nutat. lun.	+ 17.7	Perturb. 7.00	
Nut. sol.	— 0.9	ray. vect. en nombre...	0.98873.42
Aberration	— 0.2		

	7.20.52. 1.2
	6. 0. 0.20.0
Terre	1.20.52 4.6
Longitude héliocentriq.	

Obliquité 1800	23°.27′.57″.0
5 ans	— 2 .6
0.521×0.865	— 0 .4
Nutat. lunaire	+ 1 .7
Nutat. solaire	— 0 .1
Obliq. apparente	23°.27′.55″.6

Tems vrai donné	16h. 7′.19″.0
Tab. VII. Éq. du tems	— 15 .34 .5
Var. séc.	+ 0 .3
Tems moy. appr.	15 .51 .44 .8
pour 15h.52′	+ 5 .3
C.B	1 .0
B.D	0 .5
B.E	0 .8
B.F	0 .1
A	0 .1
N	0 .2
500+2B+N	0 .1
constante	— 3 .1
Tems moyen	15 .51 .49 .8

LATITUDE.

A+B+N=110	— 0″.44
2B— C=351	— 0 .08
3C—4B=237	+ 0 .08
B−2E=701	— 0 .03
Latitude = l =	— 0 .47

Demi-diamètre du soleil		16′.12″.29
Mouvement horaire en longitude		2 .31 .20
Parallaxe horizontale		8 .90
Demi-diamètre en temps	sidéral	1 . 8 . 4
	moyen	1 . 8 . 2
Mouvement hor. Table XXXIII.	en longitude	2 .31 .18
	en ascens. dr.	2 .33 .29
	en déclinaison	39 .89
Mouvement hor. de l'asc. dr. en tems		10″.33‴.24
Mouvement pour 6h		1′. 1 .19 .44
Mouvement pour 24h moyennes		4 . 5 .17 .76
ou		4 . 5,3

Correct. long. ... = — 0.28 × — 0″,47 = + 0″.13
Correct. asc. dr. ... = — 0.28 × — 0″,47 = + 0″.13
Correct. déclin. ... = — 0.96 × — 0″,47 = + 0″.46

Tout ce qui n'a pas le signe — est censé avoir le signe +.

222/

En expliquant, feuille d, la formation des équations lunaires, nous n'avons donné que le principal terme $7'',5 \sin A$ pour la longitude, et $3.6361 \cos A$ pour le rayon vecteur. La véritable valeur a de plus le facteur $\left(\frac{R}{r''}\right)$, dans lequel R est le rayon vecteur de la Lune, et r'' celui de la Terre. (Voyez la Mécanique Céleste de M. Laplace, tome III, pages 59 et 107).

$r = 1 - e \cos a$; e étant l'excentricité et a l'anomalie moyenne du Soleil;

donc $$\frac{1}{r''} = \left(\frac{1}{1 - e \cos a}\right) = (1 + e \cos a).$$

Il manquait donc à notre équation le terme $7'',5 e \sin A \cos a$; c'est la seconde partie de l'équation A en longitude. On lui a donné pour argumens l'équation $(7'',5 \sin A)$, c'est-à-dire le premier terme, et a, ou l'anomalie moyenne du Soleil.

L'équation du rayon vecteur demande pareillement le second terme $3.6361 e \cos A \cos a$; il ne peut jamais passer 0.065, ou 0.00000.065; on aurait donc pu très-bien le négliger.

Soit P la parallaxe horizontale moyenne de la Lune, π la parallaxe vraie.

$$R = \frac{P}{\pi} = \frac{57'.1''}{57'.1'' + 37'',3 \cos(2A - M) + 187'',3 \cos M + 10'' \cos 2M + 26'' \cos 2A}$$

$$= \frac{1}{1 + 0.010903 \cos(2A - M) + 0.05475 \cos M + 0.002923 \cos 2M + 0.0076 \cos 2A}$$

$$= (1 - 0.0109 \cos(2A - M) - 0.05475 \cos M - 0.0076 \cos 2A - \text{etc.}).$$

Il nous reste donc à multiplier par cette fonction nos deux équations lunaires. Soient pour abréger, $a \sin A$ et $a' \cos A$ les termes principaux de ces équations; les termes à ajouter à nos équations se trouveront par le développement des fonctions

$$a \sin A \{-0.0109 \cos(2A - M) - 0.05475 \cos M - 0.0076 \cos 2A\}$$
$$a' \cos A \{-0.0109 \cos(2A - M) - 0.05475 \cos M - 0.0076 \cos 2A\}.$$

J'ai trouvé de cette manière, pour la longitude, les termes

$$-0'',205 \sin(A + M) - 0'',164 \sin(A - M) - 0'',0409 \sin(3A - M)$$
$$+ 0'',0284 \sin A - 0'',0284 \sin 3A,$$

et pour le rayon vecteur

$$-0{,}09954\cos(A+M) - 0{,}11528\cos(A-M) - 0{,}01574\cos(3A-M)$$
$$-0{,}0138\cos A - 0{,}0138\cos 3A.$$

C'est sur ces deux formules, en y ajoutant les constantes $0'',4$ pour la première, et 0.30 pour la seconde, que j'ai construit les deux Tables de la troisième partie de l'équation lunaire, en leur donnant les argumens M et A.

La constante ajoutée à la Table de la seconde partie de l'équation ou de $7'',5\, e \sin A \cos a$ est $0'',1$; j'ai laissé à l'équation $3.6361\, e \sin A \cos a$ ses signes naturels, parcequ'on la négligera le plus souvent.

Ces équations dépendent de l'argument A, corrigé par la Table VII. On aurait pu les faire dépendre de l'argument A, corrigé seulement de l'équation du centre du Soleil et de l'équation annuelle de la Lune ; il suffisait de mettre dans les formules précédentes, au lieu de A, la fonction

$$(A + 378'\sin M + 80',49\sin(2A-M) + 13'\sin 2M + 35',7\sin 2A).$$

J'en ai construit les Tables ; mais le calcul des parties proportionnelles y serait moins commode, à moins qu'on ne donnât à ces Tables une étendue plus considérable.

La Table XXXIV sert à corriger le midi trouvé par les hauteurs correspondantes à Paris.

Supposons que les hauteurs du matin aient donné.	$8^h.44'.\ 6'',5$
celles du soir.....	$15\ .17\ .54\ ,3$
La somme sera.....	$24^h.\ 2'.\ 0'',8$
la demi-somme.....	$12\ .\ 1\ .\ 0\ ,4$
Le demi-intervalle $3^h.16'$, et la longitude $7^s.20°$ donnent	$+15.86$
pour 5° l'équation diminue de $1'',38$, pour 1°, de $0'',276$;	
donc pour $0°,9$,.....	$-\ 24$
et midi corrigé.....	$12\ .\ 1.15\ ,66$

Je suppose ici que la longitude du Soleil était de $7^s.20°,9$ à midi, quoique cette longitude ait été calculée pour une autre heure, mais peu importe. La longitude qu'il faut employer ici pour argument est celle qui avait lieu au milieu de l'intervalle.

La Table XXXV donnerait la même correction pour une latitude quelconque.

Pour $7^{s}.20°$ nous trouverions à	$5^{h}.10'$...	$+11'',63=a$	$+2'',51=b$
pour	$6'$...	$0,09$	-05
donc pour	$5^{h}.16'$...	$+11'',72$	$+2'',46$
pour $10°$ les var. sont $-2'',42$ et -0.22, pour $0°,9$		-22	-2
donc pour $7^{s}.20°,9$ et $5^{h}.16'$.....		$+11'',50$	$+2'',44$

Multipliez le premier terme par 1.144=tang lat.,

	1.15
	46
	46
le produit sera.....	13.156
ajoutez-y la seconde partie.....	2.44
Équation totale.....	15.596
Ci-dessus nous avons trouvé par la Table 34.	15.6.

Pour une latitude australe, la tangente serait négative et changerait le signe du produit.

Le calcul pour minuit serait tout pareil. Les argumens seraient la longitude du Soleil à minuit, et le demi-intervalle; mais le signe de la première partie a changerait, à moins que la latitude ne fût australe.

Conversion du tems sidéral en tems moyen et en tems vrai.

L'usage du tems sidéral a prévalu aujourd'hui dans tous les Observatoires, et avec grande raison; cependant pour comparer aux Tables les observations des Planètes, il est absolument indispensable de connaître le tems moyen de ces observations.

Supposons que l'observation ait été faite à Paris le 1er avril 1805, à $2^{h}.8'.17''$ de tems sidéral, c'est-à-dire lorsque l'ascension droite du point culminant de l'équateur était $2^{h}.8'.17''$, et que parconséquent le point de l'équateur qui était au méridien inférieur, avait $14^{h}.8'.17''$ d'ascension droite.

		N.
L'époque du ☉ pour 1805 est.....	$9^{s}.10^{\circ}.11'.2'',8$	176
le mouvement pour le 1er avril ann. com..	$2.28.42.29,7$	13
Table XIII. Nutation en asc. dr.....	$15,4$	189

Asc. dr. ☉ moyen à minuit..... $0^{s}.8^{\circ}.53'.47'',9$

ou..... $0^{s}.8^{\circ}.53',8$

donc asc. dr. du point de l'équat. au mérid. à min. $0^{h}.35'.35'',2$

Point de l'équat. au mérid. à l'instant de l'obs. $14.8.17$

Différence..... $13^{h}.32'.41'',8$

Mouvem. du ☉ moy. (Tab. XIV) pour

13^{h}.....	$-2.7,78$
$32'$....	$-5,24$
$41'',8$	$-0,11$

Tems moyen de l'observ. compté de minuit.. $13^{h}.30'28'',67$

Comme le tems moyen civil se compte de minuit, nous devons aussi rapporter le tems sidéral au méridien inférieur, ce qui se fait en ajoutant 12^{h} au temps indiqué par la pendule.

Par mes premières Tables, calculées en tems astronomique, le calcul se ferait de la manière suivante :

		N
1805.....	$9^{s}.9^{\circ}.41'.31'',3$	177
1er avril.....	$2.29.41.38$	13
Nutation.....	$+15,4$	190

Point de l'équat. au mérid. sup. à midi.. $0^{s}.9^{\circ}.23'.24'',7$

ou divisant les secondes par 60..... $0.9.23.41$

ou en tems..... $0^{h}.37'.33'',64$

Point de l'équat. au mérid. au tems de l'ob. $2.8.17,0$

Différence..... $1^{h}.30'.43'',36$

Table XIV. Mouvemens pour

1^{h}	$-9,83$
$30'$	$-4,91$
$43''$	$-0,11$

Tems moyen de l'observ. compté de midi.. $1^{h}.30'.28'',51$

La petite différence tient à la correction que j'ai faite aux époques dans mes nouvelles Tables.

Autre exemple. Le 31 janvier 1791, M. de Zach, à Gotha, vit la planète Uranus passer au méridien, à..... $8^h.59'.36'',374$

Pour rapporter ce tems au mérid. infér. ajoutons.	12	
pour le réduire au mérid. de Paris, retranchons.	33 .35	
Tems sidéral à Paris, compté du mérid. infér....	$20^h.26'.$	$1'',374$
1791. Longitude et *N*.....	$9^s.10°.34'.$	$12'',5$ | 424
31 janvier.....	29.34.	9.9 | 4
Nutation.....		7.2 | 428
Milieu du ciel à minuit.....	10.10.	8. 29.6
ou divisant les secondes par 60.....	10.10.	8.493
ou en tems.....	$20^h.40'.33'',972$	
Milieu du ciel pour l'observation.....	20.26.	1.374
Tems sidéral depuis minuit....	23.45.	27.402
Table XIV. Pour 23^h	— 3.	46.08
$45'$	—	7.37
$27''$	—	0.07
Tems civil à Paris.....	23.41.	33.88
Différence des méridiens..	33.55	
Tems moyen civil à Gotha, 31 janvier....	24.15.	8.88
Tems moyen astronomique à Gotha.....	12.15.	8.88
Suivant le calcul de M. de Zach.....	12.15.	8.68

(*Voyez Tables solaires de M. de Zach, Gotha* 1792, *p.* 76).

La petite différence tient encore à la différence des époques.

Quand on a ainsi le tems moyen, si l'on a besoin de le convertir en tems vrai, on cherche pour ce tems moyen la longitude moyenne du Soleil et tous ses argumens, avec lesquels on calcule l'équation du tems par les Tables VIII et IX, et l'on change les signes de cette équation.

Exemple tiré du même ouvrage, page 77.

Le 18 janvier, éclipse observée à Greenwich à..... $18^h.\ 5'.\ 4''$
Réduction au méridien inférieur et à Paris..... $12\ .\ 9\ .21$
Tems sidéral..... $30^h.14'.25''$

1787. Longitude moyenne et N....	$9^s.10°.32'.22'',8$	209
18 janvier.....	$0\ .16.45.21.6$	2
Nutat. en asc. dr.....	16.0	211
Ascension droite moyenne....	$9.27.18.\ 0.4$	
en tems....	$19^h.49'.12'',0$	
Complément à 24^h....	$4.10.48.0$	
Tems sidéral....	$30.14.25$	
	$34.25.13$	
Table XIV, pour $2\times17^h=34^h$.....	$-\ 5.34.20$	
pour..... $25'$.....	$-\ 4.10$	
et pour..... $13''$	$-\ 3$	
Tems moyen civil à Paris.....	$34.19.34.67$	
Différence des temps et des méridiens...—	$12.\ 9.21$	
Tems moyen astronomique à Greenwich..	$22.10.13.67$	
M. de Zach trouve.....	$22.10.13.48$	

Calcul de l'équat. du tems le 18 à 34^h ou le 19 à $10.19.34{,}67$.

		A	B	C	D	E	F	N
1787.....	$9^s.10°.32'.22''.8$	367	280	272	734	131	900	209
19 janvier....	$17.44.29.9$	608	49	80	26	4	2	3
10^h.....	$24.38.5$	14	1	2				
$19'$.....	46.8							
$34''{,}3.$	1.4							
	$9.28.42.19.4$	989	330	354	760	135	902	212
	$9^s.28°.42'.32$							
	$9^s.28°.705$							

$830=500+B$
$212=N$
$372=500+B+N$ $+11'.0'',1$
13.1 } Table VIII.
variation séculaire..... 3.4 }

$B.C$.....	1.1
$B.D$	0.5
$B.E$	0.5
$B.F$.....	0.1
A.....	0.4
N.....	0.2
$500+B+N$.....	0.2
Constante.....	$-\ 3.1$

} Table IX.

Tems moyen... $10^h.10'.13'',67$
Equat... $-\ 11\ .16\ ,50$
Tems vrai.. $9^h.58'.57'',17$

Equat. du tems.... $+\ 11.16.5$

Les Tables donnent donc $+11'.16'',5$ pour l'équation du tems; on changera le signe, et le tems vrai sera $9^h.58'.57''$; M. de Zach trouve $9^h.58'.58'',4$, en faisant l'équation du tems $11'.15'',08$; elle est de $11'.17'',6$ dans la Connaissance des Tems, et de $11'.16'',5$ dans les Éphémérides de Berlin.

Conversion du tems moyen en tems sidéral.

Avec le tems moyen cherchez la longitude moyenne du Soleil comptée de l'équinoxe apparent; ajoutez-y le tems moyen, la somme sera l'ascension droite du milieu du ciel, et le tems sidéral.

Le 2 janvier 1787, Vénus fut observée à la lunette méridienne à Marseille, à $0^h.17'.25'',5$.

Tems moyen astronomique à Marseille....	$0^h.17'.25'',5$
Différence des tems et des méridiens.....	$12\ .12\ .\ 8$
Tems civil à Paris.....	$12^h.\ 5'.17'',5$

1787.....	$9^s.10°.32'.22'',8$	209
2 janv.....	$59\ .\ 8\ ,3$	
12^h....	$29\ .34\ ,2$	
$5'$...	$12\ ,3$	
$17''.5$	$0\ ,7$	
Nutation..	$16\ ,0$	
Asc.dr.moy.☉.	$9^s.12°.\ 1'.35'',8$	
ou.....	$9\ .12\ .\ 1\ .57$	
en tems.....	$18^h.48'.\ 6''.42$	

Pour ce moment les Tables donnent pour l'asc. dr. du Sol. moy. $18^h.48'.\ 6'',42$

Ang. hor. du Soleil moyen à Marseille.....	$17\ .25\ ,50$
Milieu du ciel à Marseille et asc. dr. de Vénus...	$19^h.\ 5'.31'',92$
Suivant M. de Zach.....	$19^h.5'.31'',945$

Les Tables étant construites pour le tems civil du méridien de Paris, je suis obligé de réduire à ce tems et ce méridien l'observation de Marseille, pour trouver l'ascension droite du Soleil; mais l'ascension droite étant trouvée, comme elle est la même, au même instant physique, pour Paris et Marseille, je continue le calcul pour Marseille. C'est à Marseille seulement que l'ascension droite du milieu du ciel était en même tems celle de Vénus; c'est donc pour Marseille qu'il faut calculer l'ascension droite du milieu du ciel, qui est toujours égale à l'ascension droite moyenne du Soleil, plus l'angle horaire du Soleil moyen.

Conversion du tems vrai en tems sidéral.

On convertit le tems vrai en tems moyen, et le moyen en sidéral.

Le tems vrai ne peut être donné que par le passage du Soleil au méridien, ou par des hauteurs absolues qui servent à calculer l'angle vrai du Soleil.

Dans le premier cas, le tems vrai est toujours $0^h.0'.0'',0$ en tems astronomique, ou $12^h.0'.0'',0$ en tems civil. Calculez la longitude moyenne du Soleil pour midi vrai au moyen de la Table VIII, vous aurez l'ascension droite du Soleil moyen à midi vrai, l'ascension droite du milieu du ciel et le tems sidéral.

Dans le second cas, cherchez l'équation du tems pour le tems vrai de l'observation; vous convertirez ce tems vrai en tems moyen; alors l'ascension droite moyenne, plus le tems moyen, vous donnera le tems sidéral.

Méthode pour trouver le commencement du jour civil, dans un Observatoire où la pendule est réglée sur les fixes.

Calculez la longitude moyenne pour le minuit du jour donné, vous aurez, à 12^h près, ce que l'horloge doit marquer à l'instant de minuit moyen; je suppose que l'horloge marque exactement le tems sidéral.

Calculez l'équation du tems, augmentez-la à raison de $1''$ pour $6'$, et vous en déduirez ce que la pendule doit marquer à minuit vrai.

Dans la pratique, on prendra dans une Éphéméride le complément à 24^h de la distance du Soleil à l'équinoxe à minuit, c'est-à-dire l'ascension droite vraie du Soleil à minuit vrai; c'est à 12^h près ce que doit marquer l'horloge sidérale à minuit vrai.

P. S. De nouvelles Tables solaires viennent de paraître sous ce titre: *Tabulæ motuum solis novæ et iterum correctæ ex Theoriâ gravitatis clarissimi de Laplace, et ex Observationibus*

recentissimis in speculâ astronomicâ Ernestina habitis erutæ, auctore Francisco Lib. Bar. de Zach, Supplementum ad Tabulas motuum Solis, anno 1792 *editas. Gothæ* 1804. Cette date et celle à laquelle paraîtront nos Tables nous mettent dans la nécessité de rappeler ici quelques faits.

La première annonce de ces Tables se trouve dans le Journal de M. de Zach, *Monatliche correspondenz, julius* 1804, p. 13; on y voit qu'elles paraissaient depuis peu (*vor kurzen*).

Dans le n° de mars 1803, du même Journal, M. de Zach a publié une lettre que M. Méchain lui adressait le 9 janvier, dans laquelle il est dit expressément que l'impression de mes Tables solaires et celle des Tables lunaires de M. Bürg, est suspendue jusqu'au moment où l'on aura obtenu de M. Maskelyne quelques éclaircissemens qu'on lui a demandés sur la correction de 3″,8 qu'il a faite à l'ascension droite de α de l'Aigle, et par suite à toutes les autres étoiles de son catalogue.

Ces éclaircissemens n'étant point arrivés aussitôt que nous aurions desiré, je me mis à observer les équinoxes avec le cercle répétiteur, pour lever moi-même la difficulté et connaître le tems et le lieu de l'équinoxe, et parconséquent les longitudes moyennes du Soleil, indépendamment des étoiles. Deux équinoxes du printems et deux équinoxes d'automne, comparés entr'eux, confirmèrent l'époque que j'avais déduite des observations de M. Maskelyne, et l'on voit dans la Connaissance de l'an 14, qui a paru en nivose an 12, c'est-à-dire les premiers jours de 1804, que le dernier équinoxe ne me donnait que 1″ à retrancher de l'époque de mes Tables, et que j'avais trouvé la même chose par 300 observations des plus nouvelles de M. Maskelyne. Il résulte que mes Tables étaient faites et adoptées par le Bureau des longitudes avant le 9 janvier 1803.

Le tome III de la Mécanique céleste, qui a paru en 1802, rapporte, au chap. XVI, p. 156 et suivantes, les résultats de mes recherches sur les perturbations et les masses de la Lune, de Vénus et de Mars; et M. de Zach, en adoptant ces masses, cite l'ouvrage duquel il les a tirées.

J'avais donc, en 1802, déterminé les masses que j'emploie au-

jourd'hui; j'avais calculé les 720 observations de Bradley, qui, comparées aux 500 les plus nouvelles alors de M. Maskelyne, ont déterminé le mouvement séculaire; or voilà tous les changemens que j'ai faits à mes Tables imprimées en 1792, et tous ces changemens sont connus depuis long-tems.

Mes Tables étaient imprimées en entier, quand j'ai pu me procurer un exemplaire de celles de M. de Zach; voici ce que j'y remarque :

L'époque de la longit. moy., suiv. M. de Zach, est	$9^{s}.\ 9^{\circ}.52'.36'',58$
ajoutons-y, pour la différence des méridiens....	$1\ .22\ ,76$
et pour 12^{h}, différ. du tems civil au tems astron..	$29\ .54\ ,16$
L'époque pour Paris, le 1er janv. à minuit, sera..	$9^{s}.10^{\circ}.25'.33'',50$
Dans mes Tables nouvelles elle est.....	$9\ .10\ .23\ .32\ ,60$
Suivant mes premières Tables elle était....	$9\ .10\ .23\ .34\ ,6$
Suivant les premières Tables de M. de Zach..	$9\ .10\ .23\ .36\ ,3$

Nous différions ci-devant de $1'',8$, nous ne différons plus que de $0'',9$.

Suivant M. de Zach, l'anomalie moyenne, en 1800, est 50092, ou.....	$6^{s}.0^{\circ}.23'.35'',232$
la longitude moyenne.....	$9\ .9\ .52\ .36\ ,58$
l'apogée.....	$5^{s}.9^{\circ}.29'.\ 1'',548$
Mouvement pour 12^{h}.....	$+\ 0\ ,08$
Apogée le 1er janvier à minuit.....	$5^{s}.9^{\circ}.29'.\ 1'',428$
Suivant mes nouvelles Tables.....	$5\ .9\ .29\ .\ 0\ ,0$
Suivant mes premières Tables.....	$5\ .9\ .29\ .\ 5\ ,0$
Suivant les premières de M. de Zach.....	$5\ .9\ .28\ .20.$

M. de Zach a changé la forme de l'anomalie moyenne; mais son équation à 2500 est $1^{\circ}.55'.26'',51$, comme elle était dans ses premières Tables; ôtons-en $1'',38$, diminution en 8 ans, nous aurons pour 1808 l'équation à 5^{s}..... $-\ 1^{\circ}.55'.25'',13$

Suivant mes nouvelles Tables elle est.....	$-\ 1\ .55\ .25\ ,3$
La différence n'est que.....	$0'',17$

On peut donc accorder quelque confiance à nos Tables nouvelles, puisque tous les résultats que j'ai déduits de plus de 700 observations de Bradley, et d'un nombre égal d'observations de M. Maskelyne et de M. Bouvard, et enfin de quatre équinoxes déterminés chacun par plus de 300 observations, se sont trouvés si pleinement d'accord avec les observations que M. de Zach a faites à Gotha, et desquelles je n'ai pas eu la moindre communication.

Nous faisions tous deux autrefois le mouvement moyen de 46′.0″ en cent années; j'avais pourtant déclaré dès lors que ce mouvement pouvait être trop fort de 5″. Je l'ai diminué de 15, et M. de Zach n'a fait la diminution que de 12″. Ce qui l'a porté à cette correction, c'est que la *précession des équinoxes que supposaient ses anciennes Tables devait être diminuée.* J'ai aussi annoncé, il y a plus de 12 ans, que la précession me paraissait au plus de 50″,15, et depuis long-tems je ne l'emploie que de 50″10. Il en résultait que mon mouvement était trop fort de 10″ au moins, et probablement de 15″. En prenant le milieu, je me trouverais parfaitement d'accord avec M. de Zach. J'ai rapporté ci-dessus, feuille *b*, de quelle manière j'ai été conduit à faire la correction de 15″. Cependant je n'oserais nullement répondre qu'elle fût préférable à celle de M. de Zach, et le tems seul peut décider un point aussi délicat.

Quant aux autres élémens de nos Tables, ils sont tous empruntés de la même théorie, et ne peuvent différer que de quelques petites quantités que M. de Zach a cru avec raison pouvoir supprimer, et que j'ai conservées parceque la forme nouvelle que je donnais à mes Tables me permettait d'y insérer ces équations sans alonger le moins du monde le calcul.

Ainsi dans l'équation de longitude M. de Zach a négligé les termes

$$-0'',2417\sin 4(C-B) - 0''.09779\sin 5(C-B) - 0'',04696\sin 6(B-C)$$
$$-0''.02362\sin 7(C-B) - 0'',01292\sin 8(C-B) + 0'',0229\sin(2C-B)$$
$$+0'',137\cos(2C-B) - 0'',141\sin(2B-C) - 0'',012\cos(2B-C)$$
$$+0''.034\sin 4(B-D) + 0.0115\sin 5(B-D) + 0'',1678\sin 3(B-E)$$
$$+0''.0165\sin 4(B-E).$$

Dans les perturbations du rayon vecteur, les termes négligés par M. de Zach sont

$$+0.00000.00916\,5\cos(2B-C)+0.00000.02113\,4\sin(2B-C)$$
$$-0.00000.00459\,3\cos(2C-B)+0.00000.02749\sin(2C-B)$$
$$+0.00000.05054\,5\cos(2B-3D)+0.00000.01942\sin(2B-3D)$$
$$-0.00000.02066\cos(3D-B)+0.00000.06798\sin(3D-B)$$
$$-0.00000.0126\cos(4D-2B)+0.00000.02772\sin(4D-2B.$$

Nous différons de quelques centièmes de seconde sur les termes

$$+0'',1458\sin(2C-3B)\quad\text{et}\quad+0'',369\sin(3C-4B),$$

qui, suivant M. de Zach, seraient $+0'',19$ et $+0,10$, et sur $-0'',531\sin(3B-4D)+0'',3457\cos(3B-4D)$, pour lesquels on aurait, suivant M. de Zach, $-0'',61$ et $+0'',40$; sur $+0'',1927\cos E+0'',105\cos(B-2E)$, qu'il fait $+0'',16$ et $+0'',14$; mais ces différences ne valent guère la peine d'être remarquées. Il a négligé la correction de l'argument A, et les variations des rayons vecteurs, ce qui peut produire $1'',5$ sur l'équation lunaire. Au lieu des 8 argumens qui suffisent pour les perturbations, dans mes Tables, M. de Zach en a donné 11, laissant au calculateur le soin d'en former 11 autres; il a omis la partie variable de l'aberration solaire, et les équations renfermées dans ma Table V, qui ne sont sensibles que pour les siècles passés ou à venir; c'est à cela que se bornent les quantités dont nos Tables diffèrent pour le fond, de manière que dans tous les calculs que l'on peut faire pour les années comprises entre 1780 et 1800, la différence irait à peine à 1 ou $2''$, et ne passerait guères 4 ou $5''$ pour les années comprises entre 1700 et 1900.

Le nombre considérable d'équations nouvellement introduites dans la théorie du Soleil, devait inévitablement produire un de ces deux effets, doubler la longueur des calculs, ou grossir le volume. M. de Zach a cherché tous les moyens possibles de diminuer le volume; j'ai fait au contraire tout ce que j'ai pu imaginer pour abréger les calculs, et les rendre à-la-fois plus uniformes et moins embarrassans.

TABLES DE LA LUNE,

DE M. BÜRG.

INTRODUCTION (*).

Ces Tables sont celles auxquelles le Bureau des Longitudes a décerné le prix qu'il avait proposé en l'an 8 (1800). Elles sont fondées principalement sur une série de plus de 3200 observations faites à Greenwich, dans un espace de 29 années, depuis 1765 jusqu'à 1793.

Pour chacune de ces observations, l'auteur a formé ce que les astronomes appellent une *équation de condition*, c'est-à-dire une équation différentielle qui exprime la variation que doit subir la longitude calculée de la Lune, lorsque chacun des élémens incertains, qui entrent dans la composition des Tables, vient à varier d'une quantité donnée. Par ce moyen on peut toujours comparer aux observations autant de systèmes d'élémens divers qu'on voudra, sans être obligé de recommencer les calculs en entier; il suffit de mettre dans l'expression générale les variations qu'on fait subir aux élémens primitifs.

Dans une série aussi longue d'observations, on sent que les variations de chacun des termes de la formule ont dû avoir successivement presque toutes les valeurs possibles, tant positives que négatives, et à peu-près en nombre pareil; desorte qu'en formant la somme générale de toutes les équations de condition, tous les termes variables doivent se détruire à très-peu-près, au

(*) Cette Introduction est extraite en grande partie d'un Mémoire écrit en allemand, et adressé par l'auteur au Bureau des Longitudes.

lieu qu'une erreur constante, telle que celle de l'époque, doit s'y trouver répétée autant de fois qu'il y a d'observations dans la série; et qu'ainsi, en divisant la somme des erreurs des Tables par le nombre des observations, on obtient l'erreur moyenne, et par-conséquent la correction de l'époque pour le tems qui répond au milieu de la série. C'est par ce moyen qu'on a corrigé l'époque de 1779.

Ce procédé qui d'abord n'était fondé que sur une présomption fort légitime, a été démontré par la suite du travail. En effet l'époque ainsi déterminée différait à peine de $1'',4$ de celle qui fut trouvée depuis, après qu'on eut fixé séparément la valeur précise de chacun des coefficiens, et qu'on eut porté toutes ces valeurs nouvelles dans l'équation de condition.

On peut considérer l'exactitude de cette époque comme indépendante des diverses quantités qui entrent dans la formule du lieu de la Lune. Il n'est pas croyable non plus qu'il soit resté la moindre trace des erreurs inévitables des observations; jamais encore on n'en avait comparé un aussi grand nombre, et jamais par-conséquent on n'avait pu se flatter d'une compensation aussi parfaite entre ces petites erreurs qui ne sont soumises à aucune loi.

L'auteur croit donc que la longitude moyenne de la Lune pour 1779, est un des élémens les plus sûrs de toute l'astronomie; cette longitude pourra servir un jour à déterminer les inégalités séculaires, ou le moyen mouvement de la Lune avec la dernière précision, par la comparaison qu'on pourra faire avec une autre époque fixée par des moyens semblables, et après un intervalle suffisant. Cette longitude pour le 31 décembre 1778 à midi, est de $2^{s}.12^{\circ}.40'.40'',4$, ou bien $2^{s}.12^{\circ}.40'.47'',4$, en y comprenant l'équation séculaire supposée de $7'',0$.

Parmi les équations de condition, il y en avait près de 1300 qui pouvaient donner l'anomalie moyenne pour l'année 1779. L'équation résultante doit encore être considérée comme indépendante des erreurs des Tables, car un premier essai ne différait de la valeur définitivement adoptée, que de quelques secondes; quantité dont on ne saurait répondre dans l'anomalie moyenne de la Lune, parcequ'elle ne peut avoir aucune influence sensible

sur la longitude moyenne. Cette anomalie est donc encore un élément bien constaté, qui pourra dans la suite servir à vérifier le mouvement de l'apogée. Si l'on y comprend l'équation séculaire, l'anomalie pour 1779 sera de $5^{s}.11°.45'.25''.3$; et comme l'équation elle-même est de 28″, l'anomalie sera véritablement $5^{s}.11°.44'.57''.3$ (*).

Il suffit de parcourir des yeux les équations de condition, pour reconnaître celles qui sont les plus propres à déterminer les différentes inégalités. On réunit ensuite en une même somme toutes celles où l'inégalité qu'on veut corriger se trouve positive et peu éloignée du *maximum* : on en fait autant de toutes celles qui avoisinent le *maximum* négatif. Si le nombre est égal de part et d'autre, la différence des deux sommes divisée par la somme des sinus qui ont modifié l'inégalité, donnera tout aussitôt la correction cherchée. Si le nombre des observations est inégal, il faut encore, avant la division, avoir égard à l'erreur de l'époque; la correction sera d'autant plus exacte, qu'elle sera fondée sur un plus grand nombre d'observations. Communément l'auteur en a réuni de neuf à douze cents pour chacun des coefficiens qu'il avait à déterminer; il ne s'en est trouvé qu'un seul pour lequel il n'ait pu rassembler que 668 observations. Il y avait donc lieu de croire chacun de ces coefficiens déterminé avec beaucoup d'exactitude, malgré les erreurs de tous les autres, parceque ces autres erreurs avaient dû par une compensation presque nécessaire se réduire à fort peu de chose, ainsi que nous l'avons dit ci-dessus, pour l'époque de la longitude. Cependant, pour plus grande sûreté, l'auteur, après avoir ainsi corrigé une première fois tous les termes de la formule, et vu le changement que ces corrections apportaient à l'erreur des Tables, se servit des nouvelles erreurs pour déterminer une seconde fois chaque coefficient. La seconde approximation différait si peu de la première (**), qu'il parut absolument inutile d'en tenter une troisième; et c'est sur le système d'élémens obtenus par la seconde approximation, que sont cal-

(*) Dans tous ces calculs les époques sont pour le 31 décembre à midi.

(**) Les différences pour la plupart n'avaient que quelques fractions de seconde; rarement allaient-elles à une seconde entière, et deux fois seulement elles ont monté à 3″.

culées les Tables que l'auteur a présentées au Bureau des Longitudes.

Parmi les équations qu'elles renferment, il y en a plusieurs qui ne sont pas comprises dans les anciennes Tables de Mayer et de Mason. Dans les fréquentes comparaisons qu'il avait faites des calculs avec les observations, l'auteur avait souvent eu lieu de remarquer des différences qui ne pouvaient être attribuées aux erreurs de l'observation, car elles étaient constantes pendant plusieurs jours consécutifs. Il soupçonna qu'elles pourraient bien venir de quelques équations inconnues ou négligées; il se proposa d'examiner toutes les équations que contient la formule connue de Mayer, et qui n'avaient point été employées par Mason, soit qu'il ne les eût pas examinées, soit qu'il en eût trouvé les coefficiens tout-à-fait insensibles. L'auteur a discuté toutes ces équations avec le même soin et le même scrupule que toutes les autres, mais il n'en a trouvé que quelques-unes dont les coefficiens allassent au-delà d'une seconde : dans les autres ils n'étaient que de quelques dixièmes de seconde, quantité dont on ne peut répondre et qu'il est permis de négliger.

En entreprenant cette recherche, l'auteur en espérait plus de fruit; mais quoique son attente ait été trompée, il n'a pas cru devoir omettre ces équations lorsqu'elles surpassaient une seconde; il a du moins voulu prouver qu'il n'a épargné ni ses soins, ni ses peines, tant qu'il a conservé l'espoir de donner aux Tables un degré plus grand de précision.

L'auteur prévoit lui-même une objection fort spécieuse, et qu'on ne manquera pas de lui faire. On lui demandera s'il est permis de se flatter qu'on puisse déterminer, d'après l'observation, des quantités aussi petites; et si l'on ne doit pas plutôt craindre d'allonger inutilement les Tables avec des équations au moins douteuses et peut-être même nuisibles. A cette objection l'auteur croit pouvoir opposer les réflexions suivantes.

Quoiqu'on emploie la mesure du tems dans les observations des Planètes et des étoiles, cependant la précision des instrumens dont on se sert aujourd'hui, l'attention et l'habileté des observateurs sont telles qu'il lui paraît impossible qu'une inégalité de $2''$ reste long-tems cachée. Il croit pouvoir l'assurer, d'après sa propre

expérience, et d'après le grand nombre d'observations de Greenwich, qu'il a eu l'occasion d'examiner et de comparer ; il ne peut donc douter de l'existence des quatre nouvelles équations dont il a trouvé les coefficiens au-dessus de deux secondes. Quant aux autres équations dont la valeur ne va pas à une seconde, il ne se permet pas de croire leur existence bien avérée ; mais s'il est impossible de s'assurer bien précisément de ces valeurs, on pourra du moins assigner avec beaucoup de vraisemblance une limite qu'elles ne peuvent passer. Suivant Mayer, la théorie demande ces équations ; il se peut que les coefficiens en soient insensibles ; mais il paraît certain qu'aucune d'elles ne peut aller à 3″. En effet 3″ se manifesteraient infailliblement dans une suite aussi longue d'observations même médiocres, pourvu qu'on prît le soin de comparer, comme on a fait ici, un grand nombre de valeurs positives avec un nombre pareil de valeurs négatives. Enfin l'auteur croit avoir remarqué que ces équations ne sont rien moins qu'inutiles.

Pour terminer ses remarques sur la détermination des coefficiens, l'auteur ajoute que l'habitude des astronomes de Greenwich, d'observer toujours les mêmes étoiles, lui paraît très-favorable à ces recherches. Les inégalités de la longitude de la Lune ont presque toutes une période assez courte ; plus le nombre des étoiles observées est petit, plus on peut espérer que leurs erreurs se seront combinées de toutes les manières possibles dans les différentes sommes qu'on forme pour la détermination des coefficiens. Il serait donc possible d'obtenir une équation exacte, quand même les positions des étoiles auxquelles on aurait comparé la Lune ne seraient pas de la dernière exactitude, il suffirait de choisir toujours les mêmes étoiles et que le nombre des observations fût le même pour le *maximum* positif et pour le *maximum* négatif. Ces conditions ont lieu pour les observations de M. Maskelyne, sinon à la rigueur, du moins à-peu-près, et il semble qu'elles ont par là un avantage sur les observations de Bradley, où l'on ne peut pas toujours réunir les mêmes circonstances (*).

(*) L'auteur, en s'exprimant ainsi, n'avait peut-être pas sous les yeux le premier volume des Observations de Bradley, publié en 1798 par le D. Hornsby.

Les soins tout particuliers pris par M. Maskelyne, pour établir et vérifier les ascensions droites de ses étoiles, ne laissent aucun doute sur l'excellence de son catalogue; mais quand même il arriverait que, par la découverte de quelque inégalité inconnue jusqu'ici, on y trouvât quelque erreur, cette erreur paraît devoir être à-peu-près la même pour toutes ces étoiles, elle n'affecterait que la longitude moyenne; il suffirait de corriger l'époque, et l'on n'aurait à craindre aucune erreur sensible dans les coefficiens déterminés de la manière qu'on vient d'exposer.

Le tems et la comparaison avec de nouvelles observations, décideront si l'auteur a été aussi heureux dans la détermination de ces coefficiens qu'il paraît avoir lieu de s'en flatter, suivant toutes les probabilités. Un nouveau motif de l'espérer est la conformité qui se trouve entre quelques-uns de ses résultats et ceux que M. Laplace a tirés de la théorie. L'inégalité dépendante de la parallaxe du Soleil donne pour cette parallaxe la même quantité que celle qui avait été conclue d'observations toutes différentes. La nutation de la Lune, en longitude et en latitude, découverte par M. Laplace, donne à la terre un aplatissement qui s'accorde avec celui qu'on a adopté comme le plus probable, d'après d'autres mesures et d'autres phénomènes. Enfin les observations ont fait trouver pour le second terme de l'équation du centre, une quantité qui ne s'accorde nullement avec l'hypothèse elliptique, mais qui est conforme à un point de théorie inconnu alors à l'auteur. Cette irrégularité l'avait même tellement

---

On voit; dans cet ouvrage, pages 4 et 5, que les étoiles fondamentales qui doivent servir à déterminer la correction de la pendule et les ascensions droites de tous les astres, ne sont qu'au nombre de 36, et presque les mêmes qui forment le catalogue de M. Maskelyne. Ce nombre est réduit à 26, pages XXIX—XXXI, où l'on trouve des Tables d'aberration et de nutation pour les étoiles destinées plus particulièrement aux calculs journaliers. Enfin dans la Table des ascensions droites apparentes qui est à la fin du volume, et dans laquelle on a marqué d'un astérique les étoiles qui ont servi de fondement au calcul; on peut s'assurer que le nombre de ces étoiles ne surpasse pas 17, dont plusieurs mêmes n'ont été que rarement employées; ensorte que l'habitude de rapporter tout à un petit nombre d'étoiles observées journellement, paraît établie à Greenwich depuis plus de cinquante ans.

surpris, qu'il avait été tenté plusieurs fois de rétablir le coefficient purement elliptique; mais il avait toujours été retenu par l'idée qu'une erreur de 3″ sur ce coefficient était impossible, après toutes les précautions qu'il avait employées. Une circonstance vient encore à l'appui de toutes ces réflexions, c'est le peu de variation qu'on remarque dans les erreurs des Tables. Ce peu même, l'auteur ne balance pas à le rejeter sur les observations, et il est bien persuadé qu'on n'obtiendrait pas un pareil accord si l'on se contentait de changer l'époque de l'anomalie moyenne dans les Tables de Mason.

Les corrections que l'auteur a trouvées pour la latitude, ne sont qu'en petit nombre et suffisent pour que le calcul et l'observation ne diffèrent jamais que de 10″ tout au plus. C'est la limite que les erreurs n'ont jamais passée dans les bonnes observations que l'auteur a comparées à ses Tables. La plus remarquable de ces corrections est une nouvelle équation que M. Laplace vient d'ajouter à la formule de latitude, et dont l'argument est la longitude vraie de la Lune. L'auteur a fixé cette équation par 866 observations. Elle a pour coefficient — 8″,0, et varie comme le sinus de la longitude vraie de la Lune. Cette nouvelle équation nécessitait un changement dans l'inclinaison de l'orbite lunaire. Les observations de Greenwich ont donné, pour construire la Table I de la latitude, l'expression suivante :

$$+ 5°.8'.40'',8 \sin \text{arg. lat.} - 5'',0 \sin 3 \text{ arg. latit.} \quad (*).$$

(*) Soit I l'inclinaison de l'orbite, A l'argument de latitude, λ la latitude, on a

$$\sin\lambda = \sin I \sin A \quad \text{et} \quad \lambda = \sin I \sin A + \frac{1}{2.3}\sin^3 I \sin^3 A + \frac{3\sin^5 I \sin^5 A}{2.4.5} + \text{etc.}$$

$$= \left(\sin I + \frac{1}{8}\sin^3 I + \frac{3}{64}\sin^5 I\right)\sin A - \left(\frac{1}{24}\sin^3 I + \frac{3}{125}\sin^5 I\right)\sin 3A$$

$$+ \left(\frac{3}{640}\sin^5 I\right)\sin 5A - \text{etc.}$$

Cette formule, en supposant $I = 5°.8'.47''$, donnerait

$$\lambda = 5°.8'.40'',77 \sin A - 6'',20 \sin 3A + 0'',01 \sin 5A.$$

On verra plus loin que la formule de M. Laplace, transformée par M. Bürg, donne 5″.7 ; le coefficient 5″.0 est peut-être un peu trop faible.

L'auteur n'avait d'abord fait aucune correction sensible au lieu du nœud. Par 1529 observations, il avait trouvé pour le supplément à cette longitude $9^{s}.10^{\circ}.34'.6'',0$, en y comprenant l'équation séculaire. En la retranchant on aurait $9^{s}.10^{\circ}.34'.11'',2$ pour l'époque des Tables, ce qui s'accorde, à très-peu de secondes près, avec celle de Mason.

Pour ce qui regarde les autres équations, l'auteur n'a trouvé aucune correction dont la nécessité fût assez prouvée, ou dont la quantité lui parût assez sensible. Les erreurs des Tables en latitude, ne surpassent guère 10″; celles des observations peuvent aller à 5; on doit donc regarder comme douteuse une correction qui ne serait pas fondée sur un très-grand nombre d'observations. L'auteur a donc pensé qu'il valait mieux attendre de la théorie les petites corrections dont ces équations sont peut-être encore susceptibles, et que l'observation ne donnerait que d'une manière fort incertaine, vu le grand nombre de suppositions qu'on est obligé de faire pour les réductions et les difficultés particulières à ce genre d'observations.

Dans ses premiers essais pour perfectionner les Tables lunaires, l'auteur avait adopté l'aplatissement $\frac{1}{330}$. Avec cette supposition qu'il estimait la plus probable, il devait trouver la parallaxe trop grande. Pour éclaircir ce point, il commença par comparer entr'elles les plus grandes latitudes boréales et australes. Un nombre considérable de comparaisons démontrait la nécessité de diminuer la parallaxe; mais il en résultait, avec la même certitude, que cette diminution ne suffisait pas. Cette remarque fit naître quelque doute sur les réfractions de Bradley. Les observations faites à Greenwich fournissaient plusieurs moyens de vérification; et après des recherches très-étendues, l'auteur a cru devoir augmenter un peu les réfractions de Bradley. D'après cette augmentation qu'exigeaient également les observations de plusieurs astronomes français, il fallait diminuer la parallaxe horizontale de 10 à 11″.

Un second moyen d'obtenir la correction de la parallaxe était

la longueur du pendule simple observée sous l'équateur; le résultat s'est trouvé d'accord avec celui des plus grandes latitudes.

Un troisième moyen, et l'auteur ne l'a pas négligé, se tire des occultations d'étoiles observées en même tems à des latitudes très-différentes. Le milieu entre plusieurs observations de ce genre, donne une diminution de $10''$; mais le fait le plus décisif, c'est que les observations faites en même tems au cap de Bonne-Espérance et en Europe, ne donnent que $57'.1''$ pour la constante de la parallaxe équatoriale, quand on les réduit avec le plus grand soin, en y employant l'aplatissement $\frac{1}{330}$. C'est cette parallaxe moyenne qu'on a employée dans les Tables présentées au Bureau des Longitudes. L'auteur ayant un peu diminué l'excentricité de Mayer, a dû diminuer de $0'',5$ le coefficient de l'équation qui dépend du cosinus de l'anomalie moyenne. Parmi les autres équations de la parallaxe, il n'y en a que deux dont les coefficiens soient considérables; elles dépendent des argumens de l'évection et de la variation; mais ces inégalités étant bien déterminées dans les Tables de Mayer, on pouvait regarder comme parfaitement exactes ces deux équations de la parallaxe.

Le diamètre de la Lune a été déduit des occultations d'étoiles. Des mesures directes faites avec un micromètre de Dollond ont donné le même résultat.

Plus les épreuves démontraient que les corrections des époques et des équations n'avaient pas mal réussi, plus l'attention de l'auteur se portait sur l'erreur des moyens mouvemens. En effet il n'y a rien de plus important pour la perfection des Tables qu'une connaissance exacte des moyens mouvemens; car une faute dans une équation ne produira tout son effet qu'à de certains intervalles; une erreur sur l'époque aura des effets plus constans mais également bornés, au lieu qu'un mouvement inexact produira une erreur toujours croissante; malgré tous les soins qu'on aura pris, les Tables ne pourront servir que pour un petit nombre d'années après lequel il faudra de nouveau déterminer les époques.

On ne pouvait guère douter que le moyen mouvement sup-

posé par Mayer et conservé par Mason ne fût trop grand. Convaincu de l'importance de cet élément, et n'étant pas sans espérance de le mieux déterminer, l'auteur ne voulut pas se contenter d'une seule comparaison; mais cette précaution, de laquelle il s'était promis une détermination décisive, ne servit qu'à augmenter l'incertitude. Plusieurs comparaisons ayant donné des résultats différens, il ne restait qu'à choisir, d'après les probabilités, ceux qui méritaient le plus de confiance, et l'on était réduit à deviner ce qu'on s'était flatté de trouver avec certitude.

L'auteur avait calculé près de 200 observations de Flamsteed. L'erreur moyenne comparée à celle qu'on avait trouvée pour 1779, indiquait une diminution de 27″,6 à faire au mouvement séculaire de Mayer. En comparant cette même époque de 1779 à celle de 1756 corrigée par Mason, la diminution allait à 54″,3; enfin si l'on comparait les observations faites à Greenwich, en 1765 et 1766, avec celles des années 1792 et 1793, on trouverait que la diminution devait être de 66″.

La correction 27″,6 ayant été portée dans les équations de condition, les observations de Greenwich prouvèrent bientôt que cette correction n'était pas assez forte; car les longitudes qui étaient constamment trop petites avant 1779, étaient trop grandes au contraire dans les années postérieures, et les erreurs augmentaient à mesure qu'on s'éloignait de cette époque.

On est obligé de convenir que les observations de Flamsteed ne peuvent soutenir la comparaison avec celles des astronomes modernes, et l'avantage est presque toujours plus apparent que réel lorsqu'on veut déterminer des moyens mouvemens en comparant les observations anciennes à celles qui ont été faites de nos jours. Ce n'est pas seulement parceque les anciennes sont moins exactes, et parceque celles qui ont été faites avant Flamsteed ne peuvent passer aujourd'hui que pour des apperçus assez grossiers; mais c'est qu'il est très-difficile et souvent même impossible d'assigner avec quelque précision la position des étoiles pour des temps aussi éloignés.

Le nombre des étoiles dont on peut se flatter de connaître les mouvemens propres, est certainement très-borné; et l'on commet-

trait de fortes erreurs, si dans les réductions on se contentait de la précession générale : pour s'en convaincre, on n'a qu'à jeter un coup-d'œil sur les catalogues modernes. On ne leverait pas toujours la difficulté en regardant comme le mouvement propre la différence entre les positions de 1760 et celles d'aujourd'hui ; car pour les petites étoiles qui n'ont pas été souvent observées, la différence peut tenir en partie aux erreurs de l'observation, ce qui n'est que trop prouvé par la comparaison des catalogues d'une même époque. Mais s'il y a des erreurs d'observation à craindre, on doit craindre aussi de les augmenter dans le rapport des tems, en les réduisant à des époques éloignées, ce qui détruit tout-à-fait l'avantage du plus grand intervalle de tems que procurent les anciennes observations.

D'après ces considérations, l'auteur n'était nullement surpris de voir peu d'accord entre le mouvement déduit des observations de Flamsteed, et celui qu'on avait conclu d'observations moins éloignées. Il supposa donc dans ses Tables présentées au Bureau des Longitudes, un mouvement moyen annuel de $4^{s}.9^{\circ}.23'.4'',85$, tel qu'il résulte des observations de Bradley, comparées à l'époque de 1779.

Ces Tables étant achevées, l'auteur n'avait rien tant à desirer que de les éprouver en les comparant avec de nouvelles observations. Un heureux hasard lui permit de satisfaire ce desir, en faisant lui-même une suite d'observations dont il a présenté les résultats au Bureau des Longitudes.

Il lui parut très-remarquable que pendant plusieurs lunaisons les Tables donnassent des longitudes toujours trop grandes. Les erreurs variaient peu : la plus petite étant de $4'',8$; et la plus grande, par une observation douteuse, n'allant qu'à $23'',6$; la différence n'est donc que de $19''$, ce qui autorise à supposer que les erreurs de toutes les équations ne montent pas ensemble à la somme de $10''$.

Un témoignage aussi uniforme de toutes les observations ne permettait plus de douter que les époques de 1801 et 1802 ne fussent trop grandes dans les Tables de l'auteur ; mais il n'en pouvait trouver la raison. Il aurait été absurde, pour y remédier, de faire au moyen mouvement une diminution forcée, que n'au-

raient pas justifiée les observations précédentes, et qu'on ne devait pas s'attendre à voir confirmée par les suivantes. On pouvait encore moins rejeter l'erreur sur l'époque fondamentale de 1779. Quel espoir aurait-on d'accorder jamais les Tables avec les observations d'une manière un peu passable, s'il pouvait y avoir une erreur de 10 à 12″ dans cet élément qu'on doit regarder comme le plus certain de tous.

De toutes les données que l'auteur avait rassemblées, il résultait que le mouvement avait paru se ralentir dans la dernière moitié du siècle qui vient de finir; mais comment expliquer ce ralentissement, et comment faire entrer dans les Tables un changement dont la quantité, la cause et la loi étaient également inconnues? Une équation nouvellement découverte par M. Laplace, et qui est de la forme $y \sin(\text{apog.}\,☾ + 2\,\text{long.}\,☊☾ - 3\,\text{apog.}\,☉)$, lève d'une manière très-heureuse ces difficultés qui auparavant paraissaient insolubles.

Tous les essais faits précédemment pour corriger le moyen mouvement, étaient devenus douteux par l'effet de la nouvelle équation: chacun des nouveaux essais qu'on aurait pu faire avec le tems, n'aurait pu qu'augmenter l'embarras, si M. Laplace n'eût indiqué la loi d'où dépend la nouvelle équation. Pour séparer les deux inconnues, il ne s'agissait que de chercher des observations dont la comparaison pût donner le moyen mouvement indépendamment de la nouvelle équation: or elle était presque nulle en 1802. Les observations de l'auteur pouvaient donc former un terme de comparaison très-convenable: le peu de variation qu'on avait observé dans l'erreur des Tables était d'une grande importance, en ce qu'il permettait de considérer l'erreur moyenne comme la véritable erreur de l'époque.

Un terme de comparaison non moins important, si on pouvait se le procurer, était l'époque de 1712, tems où l'équation était encore nulle. Mais on ne connaît de cette époque aucune observation qui mérite une confiance particulière; et quand même il en existerait qui n'eussent pas encore été publiées, il serait bien difficile d'en tirer quelque chose de bien satisfaisant; car la lunette méridienne étant inconnue à cette époque, on en serait réduit à se servir des petites étoiles observées sur le parallèle de la lune;

et l'ignorance où nous sommes encore sur les mouvemens propres, ôterait toute confiance aux observations qu'on aurait pu faire avec les instrumens qui étaient alors en usage.

Les occultations d'Aldébaran observées au commencement du siècle passé, paraissaient beaucoup plus propres à l'objet qu'on avait en vue. L'immersion et l'émersion d'une étoile de première grandeur s'observe avec exactitude ; et comme le mouvement propre en est mieux connu, on peut, avec plus de certitude, assigner la position qu'elle avait même dans un tems assez éloigné. Il eût été à desirer sans doute qu'on pût reconnaître un plus grand nombre d'observations de ce genre pour déterminer avec plus de sûreté l'erreur moyenne ; mais le calcul ayant prouvé que l'erreur a peu varié dans ces éclipses, l'incertitude ne saurait être considérable, et l'auteur croit l'avoir encore bien diminuée en multipliant les comparaisons autant qu'il a été possible.

Pour avoir la position d'Aldébaran au commencement du siècle passé, l'auteur a comparé l'ascension droite de cette étoile, pour 1800, à celle qui avait lieu en 1760. Suivant la dernière détermination de Maskelyne, l'ascension droite pour
1800 est de..... 66°. 4′.17″.7

Par un milieu entre les catalogues de Bradley, Mayer et Lacaille, elle était en 1760, de..... 65 .32 .37 .7

Donc le mouvement total en 40 ans a été de..... 31′.40″.0

Mais on peut déterminer exactement par le calcul la différence entre ce mouvement et celui des quarante années précédentes ; on aura donc de cette manière l'ascension droite pour 1720, de laquelle par un calcul semblable on pourra passer à celle de 1700, qui s'est trouvée ainsi de 64°.41′.27″.2.

Aldébaran est une des étoiles fondamentales des catalogues de Bradley, Mayer et Lacaille ; on peut donc supposer que l'ascension droite pour 1760 a été déterminée avec tout le soin possible, ensorte que la position pour 1700 ne peut être en erreur que de bien peu de secondes.

L'auteur a tâché de déterminer la déclinaison d'une manière

semblable ; mais en adoptant pour 1800 la position tirée du catalogue de M. Piazzi, qui paraît avoir observé les déclinaisons avec un soin tout particulier.

L'auteur a supposé l'obliquité de l'écliptique de 23°.27′.56″,8, selon Méchain et Maskelyne, avec une diminution de 50″ par siècle; et avec ces élémens il a pu trouver pour chacun des instans donnés la longitude et la latitude de l'étoile.

Dans ces suppositions, l'auteur a trouvé pour l'erreur de ses Tables, tant en longitude qu'en latitude, les quantités suivantes :

1699	18 août.	Paris.....	Longitude...	+	6″,9	Latitude.. — 5″,2
	8 nov.	Marseille.....		—	3 ,1	.....
1700	2 janvier.	Marseille.....		—	13 ,2	.....
		Bologne.....		—	19 ,2	.....
1701	16 février.	Perpignan.....		+	1″,8	..... — 3″,7
	22 sept.	Paris.....		—	6 ,4	..... + 6 ,5
1717	25 sept.	Paris.....		—	1 ,0	.....
1718	9 février.	Paris.....		+	4 ,5	.....
1719	22 avril.	Paris.....		—	3 ,6	..... + 5 ,2
1719	30 octob.	Paris.....		—	6 ,1	..... — 4 ,8

Le signe + indique une longitude ou une latitude trop grande ; quand on n'a pas marqué l'erreur en latitude, c'est qu'il était impossible de la déterminer avec quelque précision, vu le peu qu'il s'en fallait que l'éclipse ne fût centrale ; mais dans ce cas l'erreur en longitude ne dépend que très-peu de l'erreur en latitude, et la première est d'autant plus certaine, que l'autre est toujours d'un petit nombre de secondes.

Si l'on introduit dans ces calculs l'équation

$$y \sin(\text{ap.} \odot + 2\Omega - 3\,\text{ap.} \odot),$$

on aura les quantités suivantes :

Long^{it}.moy.	1699.6	$-0.387y=$	Long^{it}.desTab. $-6'',9$
	1699.8	$-0.380y=$	$+3,1$
	1700.0	$-0.375y=$	$-16,2$
	1701.1	$-0.340y=$	$-1,8$
	1701.7	$-0.320y=$	$+6,4$
	1717.7	$+0.218y=$	$+1,0$
	1718.1	$+0.230y=$	$-4,5$
	1719.3	$+0.270y=$	$+3,6$
	1719.8	$+0.288y=$	$-6,1$

Milieu. Long^{it}.moy. 1709. $-0.088y=$ Long^{it}.desTab. $-2'',4 = 5^{s}.\ 1^{\circ}.45'.\ 3'',0$ (*)

Mais par ses propres observat. l'auteur a trouvé $1802 + 0.048y = 7\ .24\ .24\ .15,0$

Par conséquent le moyen mouv. pour 93 ans..... $+0.156y = 2\ .22\ .39\ .12,0$

Dans les Tables ce mouvement est..... $2\ .22\ .39\ .21,6$

En nommant donc dm l'erreur du moyen mouvement annuel de la Lune, on aura $dm = -0'',1032 - 0.0015y$.

L'auteur connaissait encore quelques occultations observées vers 1738. A cette époque l'équation nouvelle devait être sensible; et pour conclure de ces éclipses le moyen mouvement avec quelque certitude, il fallait choisir une autre époque où le coefficient de y fût le même. Cette condition se trouvait remplie dans une série d'observations faites à Greenwich pendant plusieurs années consécutives. L'auteur crut donc qu'il devait essayer cette nouvelle comparaison, et voici ce qu'elle a donné.

1736	1er août	Vienne....	par Aldébaran	$+6'',0$	
1738	2 janvier	Paris.....	Aldébaran	$+5,9$	$-4'',7$
1738	8 août	Paris.....	Aldébaran	$-0,4$	.....
1738	2 octob.	Montpellier	Aldébaran	$-4,6$	$-3,0$
1738	2 déc.	Paris.....	Régulus..	$-5,8$	$-12,3$
1738	23 déc.	Paris.....	Aldébaran	$-4,2$	$+0,8$
1739	1er févr.	Paris.....	$\gamma \simeq$	$-6,1$	

(*) Dans tous ces calculs les époques sont pour le 31 décembre à midi.

d'où l'on tire cette équation

Longit.moy.1758+0.799y=Longit.desTab.+0″,4=1^{s}.6°.8′.31″,3

En 1775, 76 et 77, l'erreur moyenne des Tables de l'auteur était de —1″, suivant les observations de Greenwich, ce qui donne l'équation suivante :

Longit.moy.1776+0.804y=Longit.desTab.—1″=1^{s}.14°.31′.26″,8;

et parconséquent

Mouvement moyen en 38 ans $+0.005y = 0^{s}.8°.22'.55'',5$
Les Tables de l'auteur donnent..... 0 .8 .22 .54 ,53

on en conclut $dm = +0.0255 - 0.0001y$,

et par un milieu entre ces deux séries d'occultations,

$$dm = -0'',0388 - 0.0008y.$$

L'auteur aurait desiré multiplier ces comparaisons; mais il n'a pu trouver que les observations précédentes qui fussent propres à cet objet. Les deux résultats ci-dessus diffèrent si peu, que le milieu doit approcher beaucoup de la vérité. On aura besoin d'une longue suite d'observations pour faire une nouvelle correction à ce moyen mouvement, dont l'erreur pour cent années est déjà renfermée dans les limites de 5 à 6″.

Après avoir obtenu la correction du moyen mouvement, d'une manière indépendante de la nouvelle équation, il devenait aisé de déterminer le coefficient de cette même équation. Voici les différentes comparaisons que l'auteur a faites dans cette vue.

1°. Suivant les Tables de Mason, réduites au méridien de Paris, l'époque de 1756 est 9^{s}.0°.56′.54″,4, d'où l'on tire l'équation suivante :

$$\text{Longitude moyenne } 1756 + 0.999y = 9^{s}.0°.56'.54'',4;$$

à cette longitude ajoutez le mouvement pour 46 ans, corrigé d'après les recherches précédentes, et réunissant le terme

$$-46 \times 0.0008y = -0.037y$$

au terme $+0.999y$, qui se trouve dans le premier membre, vous aurez

Longitude moyenne $1802 + 1.036y = 7^s.24^\circ.24'.27'',02$;

mais suivant les observations de l'auteur, on a

Longitude moyenne $1802 + 0.048y = 7^s.24^\circ.24'.15'',0$,

d'où $0.988y = 11.02$, ou $y = +11'',1$.

2°. Le milieu entre toutes les observations faites à Greenwich, depuis 1765 jusqu'à 1794, donne l'équation

Longitude moyenne $1779 + 0.6979y = 2^s.12^\circ\ 40'.40'',4$,

d'où

Longitude moyenne $1802 + 0.715y = 7\ \ 24\ .24\ .26\ ,21$,

et parconséquent $y = +16'',8$.

3°. L'erreur moyenne des Tables présentées au Bureau des Longitudes est $-2'',05$, dans les années 1765, 66, 67 et 68; on a donc l'équation

Longit.moy.$1766.6 + 0.945y$ = Longit. des Tab. pour $1766.6 + 2'',05$,

ou en négligeant la fraction décimale,

Longit. moy. $1766.6 + 0.945y = 5^s.\ 1^\circ.\ 8'.54'',35$;

donc

Longit. moy. $1802\ \ + 0.974y = 7\ .24\ .24\ .27\ ,78$ et $y = +13'',8$.

Cette dernière détermination paraît la plus sûre. Dans la seconde le coefficient de y est plus faible et ne peut donner la même précision. La première dépend de l'exactitude de l'époque déterminée par Mason; or l'auteur ignorant de quelle manière Mason a corrigé ses longitudes, il ne croit pas qu'il soit convenable d'exposer les doutes qu'il a sur la justesse de cette époque; il se contentera de remarquer que les Tables de Mason donnant les longitudes très-petites en 1756, d'après le Tableau des erreurs qui se trouve dans l'édition originale, il serait permis d'aug-

menter un peu la longitude employée dans la première comparaison, ce qui augmenterait la valeur de y et la rapprocherait des deux suivantes.

Toutes ces déterminations de y ont pour base l'époque de 1802, déduite des observations de l'auteur. Il voulait faire une nouvelle comparaison de laquelle il pût exclure ses propres observations. A défaut d'autres il essaya celles de Flamsteed, quoiqu'il n'en attendît pas beaucoup de succès, vu les incertitudes des observations mêmes, et les doutes que peuvent laisser les réductions qu'on est obligé de faire aux positions des étoiles. Néanmoins l'accord fut plus grand qu'on n'eût osé l'espérer.

En portant dans l'équation de condition résultante des 183 observations de Flamsteed la valeur de toutes les corrections trouvées, on eut $-22''$ pour la correction de l'époque de 1692; or cette longitude étant $1^{s}.29^{\circ}.30'.23''$, on en conclut

$$\text{Longitude moyenne } 1692 - 0.610\,y = 1^{s}.29^{\circ}.30'.\ 1'',$$

d'où

$$\text{Longitude moyenne } 1766 - 0.551\,y = 5\ .\ 1\ .\ 8\ .27\,,6;$$

mais par les observations de Greenwich, on a

$$\text{Longitude moyenne } 1766 + 0.945\,y = 5^{s}.1^{\circ}.8'.54'',3,$$

et parconséquent $y = +17'',8.$

Le milieu de toutes ces déterminations est

$$+14'',9 \sin(\text{ap.}\,☿ + 2\,♌ - 3\,\text{ap.}\,☉),$$

dont l'erreur ne monte pas probablement à plus de 1 ou $2''$.

On a de plus, pour le mouvement annuel de la Lune, $4^{s}.29^{\circ}.23'.4'',7993$.

Le milieu de toutes les observations faites à Greenwich, depuis 1765 jusqu'à 1794, donne l'équation

$$\text{Longitude moyenne } 1779 + 0.697\,y = 2^{s}.12^{\circ}.40'.40'',4;$$

mais pour le commencement de 1779 le facteur de y est 0.737;

l'auteur a donc pris pour fondement de sa nouvelle Table des époques

Longit. moy. $1779 = 2^s.12°.40'.40'',4 - 0.737y = 2^s.12°.40'.29'',4$,

d'où l'on déduit pour 1802 la longitude moyenne $7^s.24°.24'.14'',9$.

Au moyen de ces corrections, parmi les observations de l'auteur il ne s'en trouve plus que deux où l'erreur passe 10''; mais comme elles sont marquées douteuses, on croit pouvoir espérer qu'il ne se trouvera que rarement des erreurs de 10 à 12''.

Ce degré de perfection est dû à l'équation nouvellement découverte. Cette équation est nulle maintenant; c'est le point où l'accroissement est plus rapide, et l'erreur des Tables serait devenue considérable en fort peu de tems. Une nouvelle détermination de l'époque, et une nouvelle diminution du moyen mouvement qu'on en aurait conclue, n'auraient fait qu'augmenter les embarras. Après 20 années, il aurait été impossible d'accorder ces corrections avec les observations de Bradley. La découverte de cette équation est donc un service essentiel rendu à l'astronomie, puisque sans elle on n'aurait jamais pu déterminer la quantité précise du mouvement séculaire de la Lune.

L'auteur termine son Mémoire par quelques remarques sur les mouvemens de l'anomalie moyenne et du nœud.

Les observations de Flamsteed et de Bradley, comparées à celles de Maskelyne, s'accordent, à très-peu-près, à donner $2^s.28°.43'.19'',086$ pour le mouvement de l'anomalie moyenne; les comparaisons nouvelles et fréquentes que l'auteur a faites depuis, ont parfaitement confirmé ce mouvement, qui paraît bien connu. Quant au nœud, l'époque de Mason pour 1756, comparée à celle de 1779, donne pour mouvement annuel $19°.19'.43'',311$. De plusieurs éclipses observées au commencement du siècle passé, l'on conclut $19°.19'.43'',414$. L'auteur, dans ses Tables, a supposé, par un milieu, $19°.19'.43'',36$; mais il croit devoir avertir que les dernières observations de 1802 semblent exiger que la longitude du nœud soit diminuée d'une minute à-peu-près. Mais ces observations étant en petit nombre, il desire que cette remarque ne soit regardée que comme un soupçon qui ne peut

être éclairci que par des observations postérieures et plus nombreuses. Si ce soupçon se confirmait, il faudrait changer le mouvement du nœud et non pas l'époque de 1779, dont l'exactitude ne peut être révoquée en doute.

On a vu que M. Bürg s'était empressé de comparer ses Tables au ciel, en profitant du séjour qu'il a fait à l'Observatoire de Seeberg, près de Gotha. Le premier soin du Bureau des Longitudes, en recevant ces Tables, fut de les soumettre à des épreuves semblables, en cherchant à les comparer aux observations les plus nouvelles et les plus exactes qu'il lui fut possible de se procurer. Les unes ont été faites à Greenwich, les autres à l'Observatoire impérial de France; le nombre total est de 113, sans compter les 30 que M. Bürg a faites et calculées lui-même.

La longitude moyenne de 1801, tirée de 51 observations de M. Maskelyne, dans les années 1779 et 1800, a été trouvée de ..... $3^{s}.15^{\circ}.1'.26'',0$
28 observations de Paris, en 1801 et 1802, ont donné $3\ .15\ .1\ .21\ ,5$
24 observations de M. Maskelyne, en 1801 et 1802, $3\ .15\ .1\ .25$
Les 30 observations de M. Bürg, en tenant compte des $3'',8$ que M. Maskelyne vient d'ajouter aux ascensions droites de toutes ses étoiles, donnent. $3\ .15\ .1\ .24\ ,8$

Le milieu entre toutes serait..... $3^{s}.15^{\circ}.1'.24'',4$
Mais cette quantité est trop grande de $10'',2$ pour l'équation séculaire, et de $1'',1$ pour l'équation de M. Laplace; ainsi elle se réduit à..... $3^{s}.15^{\circ}.1'.13'',1$
ajoutez le mouvement pour 12^{h}, ou..... $6\ .35\ .17\ ,5$
et vous aurez pour le 1er janvier à midi..... $3^{s}.21^{\circ}.36'.30'',6$
et telle est dans les Tables l'époque de 1801.

M. Bürg, qui a fait de son côté de nouveaux calculs, trouve $4''$ de plus.

Si le Bureau des Longitudes a donné la préférence au premier résultat, ce n'est pas qu'il ait prétendu décider une question si délicate, mais seulement qu'ayant sous les yeux les calculs des observations ci-dessus indiquées, calculs faits par MM. Lalande neveu et Chabrol, discutés et comparés par M. Burckhardt, il

a cru devoir, pour le présent, adopter la détermination qui lui paraissait plus clairement prouvée. Rien, au reste, ne sera plus facile, quand on aura sur ce point de nouvelles lumières, que de faire aux époques une correction d'un très-petit nombre de secondes, si elle paraît nécessaire.

L'équation trouvée par M. Laplace pouvait apporter quelque changement au mouvement séculaire moyen établi par M. Bürg; mais pour décider ce point de la manière la plus sûre, il faudrait deux époques également bien déterminées et dans lesquelles l'équation nouvelle fût à-peu-près nulle. Cette condition se trouve remplie dans l'époque de 1801; mais c'est la seule où l'on ait cet avantage. Dans toutes les autres qu'on a pu calculer, la correction du mouvement se trouve mêlée à celle dont le coefficient de l'équation nouvelle peut avoir besoin. Pour séparer les deux inconnues, M. Burckhardt a pris le parti d'exprimer par une indéterminée y cette dernière correction, et il a obtenu de cette manière les quantités suivantes :

Époques de	1801...	$3^s.15^\circ.$	$1'.13'',1$	$-$	$0.0\,y$
	1779...	2 .12	.40 .31 ,4	$-$	$0.7\,y$
	1766...	5 . 1	. 8 .40 ,0	$-$	$1.0\,y$
	1756...	9 . 0	.56 .40 ,5	$-$	$1.0\,y$
	1691...	9 .20	. 7 . 5 ,0	$+$	$0.6\,y$.

En combinant ces époques, il a trouvé pour le mouvement séculaire,

par 1801 et 1691....	$10^s.7^\circ.44',1$	$-$	$0.6\,y$
1801 et 1756.....	49 ,2	$+$	$2.0\,y$
1779 et 1691.....	45 ,2	$-$	$1.3\,y$
1766 et 1691.....	42 ,0	$-$	$2.1\,y$
1801 et 1766.....	49 ,5	$+$	$2.6\,y$.

Il est d'abord évident que y est une quantité fort petite.

Si l'on suppose successivement $y = -1$ et $y = -2$, on trouve pour les cinq valeurs du mouvement séculaire,

	$10^s.7^\circ.52'.44'',7$	et	$45'',3$
	47 ,2	.....	45 ,2
	46 ,5	.....	47 ,8
	44 ,1	.....	46 ,2
	46 ,9	.....	44 ,3
Milieu.....	$45'',9$	.....	$45'',7$.

On peut supposer $10^{s}.7^{\circ}.52'.45'',8$ et $y = -1'',4$; en conséquence le coefficient de l'équation sera $-14'',0$; car on l'avait supposé de $15'',4$ dans tous ces calculs.

M. Laplace avait adopté..... $10^{s}.7^{\circ}.52'.41'',6$.

M. Bürg, dans ses derniers calculs, $10^{s}.7^{\circ}.52'.43'',48$.

Et comme cette dernière valeur tient le milieu entre les deux précédentes, on a cru pouvoir s'y tenir.

Après avoir exposé les fondemens des Tables de M. Bürg, nous allons rendre compte des changemens que nous avons cru devoir y faire dans la forme, afin d'abréger autant qu'il est possible les calculs des lieux de la Lune, que tant d'équations nouvelles et tant d'argumens à former, rendent aujourd'hui d'une longueur extrêmement fatigante.

Dans les Tables de Mayer, les équations de longitude n'étaient qu'au nombre de 14, et ce grand astronome les avait disposées dans l'ordre le plus favorable à la formation des argumens. Mason introduisit 8 équations que Mayer avait trouvées par la théorie, mais qu'il avait cru trop peu importantes ou trop peu sûres pour être admises dans ses Tables. Ces équations furent placées à la suite des anciennes, pour que l'on pût les employer ou les négliger à son gré, et l'on ne changea rien à l'ordre des argumens, qui avait cependant cessé d'être le plus simple et le plus naturel. Les recherches de M. Bürg ont prouvé la nécessité des équations rétablies par Mason, et en proposant lui-même 6 équations nouvelles, il les mit encore à la suite des anciennes; mais après tant d'augmentations, l'ancien ordre ne pouvait plus subsister; il était indispensable de mettre enfin chaque équation à sa place, en commençant par les argumens les plus simples, qui serviront ensuite à former les autres.

En substituant le périgée à l'apogée dans la formation de l'anomalie, on change le signe de tous les termes qui renferment cet apogée ou l'un de ses multiples impairs.

Au moyen de ces changemens, on aura pour la longitude vraie la formule suivante, dans laquelle a = anomalie moyenne du Soleil; A = anomalie moyenne de la Lune; ☾ = longitude moyenne de la Lune; ☉ = longitude vraie du Soleil; $D = (☾ - ☉)$;

$\delta = ☾ + N$; $☾'$, $☾''$, $☾'''$, A', D', δ' les mêmes quantités successivement corrigées (*).

Numéros.	Formation des Argumens.	Équations.
I.	a	$-11'.11'',8 \sin a - 6'',0 \sin 2a.$
II.	$☾ - ☉ + a = D + a$	$+ 11.5 \sin (D+a).$
III.	$D - a$	$+ 4.9 \sin (D-a).$
IV.	$D + A$	$- 2.6 \sin (D+A) - 4'',6 \sin 2(D+A).$
V.	$D - A$	$- 21.4 \sin (D-A) - 58'',6 \sin 2(D-A).$
VI.	$2D - A = V + D$	$+80.29.5 \sin (2D-A) + 35'',4 \sin 2(2D-A).$
VII.	$2D + A = VI + 2A$	$- 57.8 \sin (2D+A).$
VIII.	$2D - 3A = VI - 2A$	$- 2.1 \sin (2D-3A).$
IX.	$A - a$	$+ 39.3 \sin (A-a).$
X.	$2D + a$	$+ 53.9 \sin (2D+a).$
XI.	$2D - a$	$+ 76.5 \sin (2D-a).$
XII.	$D - A + a = V + a$	$+ 1.1 \sin (D-A+a).$
XIII.	$VI + a$	$+ 124.6 \sin (2D-A+a).$
XIV.	$VI - a$	$+ 47.6 \sin (2D-A-a).$
XV.	$VII + a$	$+ 2.2 \sin (2D+A+a).$
XVI.	$VII - a$	$+ 1.3 \sin (2D+A-a).$
XVII.	N	$- 6.8 \sin N.$
XVIII.	$☉ + N$	$- 62.5 \sin (☉ + N).$
XIX.	$XVIII + V$	$- 6.4 \sin (☾ + N - A).$
XX.	$VI + 2D$	$- 10.6 \sin (4D-A).$
XXI.	$XX - 2A$	$+ 1.1 \sin (4D-3A).$
XXII.	$2A - X$	$- 1.2 \sin (2A-2D-a).$
XXIII.	$VI - 2\delta$	$- 6.9 \sin (2D-A-2\delta).$
XXIV.	$XXIII + 2A$	$- 8.8 \sin (2D+A-2\delta).$

Correct. Anomal. moy. $= -22'.17'',3 \sin a - 11'' \sin 2a$ + Som. des 24 équat. précéd.

Correct. du suppl. du ☊ $+ 9.0 \sin a + 4 \sin 2a$

XXV.	A'	$+ 6°.18'.12'',2 \sin A' + 12'.56'',4 \sin 2A'$ $+ 37'',3 \sin 3A' + 1'',9 \sin 4A' + 0'',1 \sin 5A'.$
XXVI.	$(D +$ 25 équat.)	$- 2'.2'',1 \sin D' + 35'.41'',7 \sin 2D' + 3'',3 \sin 3D'$ $+ 7'',3 \sin 4D'.$
XXVII.	$2\delta' - XXV$	$- 1'.24'',4 \sin (2\delta' - A').$
XXVIII.	$☾''' + N'$	$- 6'.46'',8 \sin (☾''' + N') + 2'',1 \sin.2 (☾''' + N')$

(*) Dans les titres des argumens on a mis par inadvertance ⊛ au lieu de ☉ pour désigner le soleil; mais comme ce signe est presque partout précédé du signe ☾ qui désigne la lune, il n'en peut résulter aucune équivoque, et l'on a continué de même jusqu'à la fin des tables.

M. Laplace a donné, dans le troisième volume de la Mécanique céleste, pages 275 et suiv., la comparaison de cette formule et de celle de Mason, avec le résultat immédiat de la théorie; les plus grandes différences ne vont pas à 10″, et diminueraient probablement encore, si l'on poussait plus loin les approximations. Les changemens faits par M. Bürg aux coefficiens de Mason sont encore moindres et paraissent prouver que ces équations sont maintenant aussi bien connues qu'il soit possible de l'espérer. Voici ces changemens:

$$-3'',2\sin I + 5'',5\sin II - 1'',6\sin III + 2'',6\sin 2.III - 0'',9\sin IV + 2'',6\sin 2.IV - 2'',1\sin V - 1'',1\sin VI + 0'',4\sin 2.IV - 2'',7\sin IX + 2'',0\sin X - 1'',2\sin XI + 1'',1\sin XIII + 1'',1\sin XIV - 0'',9\sin XVII + 1'',3\sin XVIII - 0'',1\sin XIX + 1'',8\sin XX - 1'',6\sin XXIII - 0'',5\sin XXIV + 3'',1\sin XXV - 3'',7\sin 2.XXV + 5'',3\sin XXVI + 0'',6\sin 2.XXVI - 1'',9\sin 3.XXVI - 1'',5\sin 4.XXVI - 0'',3\sin XXVII - 0'',9\sin XXVIII.$$

Les équations nouvellement ajoutées ont pour coefficiens 2″,1, 2″,2, 1″,3, 1″,1, 1″,2 et 1″,1. La somme de ces corrections, s'il était possible qu'elles fussent toutes à-la-fois de même signe et au *maximum*, pourrait produire une minute de différence sur la longitude. On a trouvé quelquefois des différences de cette force entre les deux Tables; mais il ne faut pas les attribuer à ces petites corrections, qui rarement produiront le quart de cet effet, parcequ'elles sont de nature à se compenser le plus souvent en grande partie; et ce n'est pas à ces changemens, quoique fort utiles aussi, que l'on est principalement redevable de la grande supériorité des nouvelles Tables. Le reste de l'effet tient aux équations séculaires de l'anomalie et du nœud, et à l'équation dont la période est environ de 185 ans, sans lesquelles on n'aurait jamais pu déterminer bien sûrement ni les époques, ni les mouvemens moyens, ni les argumens des principales inégalités; ensorte que la précision des Tables, retouchées sans cesse, n'aurait jamais pu s'étendre qu'à un petit nombre d'années.

On peut voir dans la Mécanique céleste, tome III, page 283, les formules de latitude de Mason et de Bürg, comparées entre elles et ramenées aux argumens que M. Laplace emploie dans sa Théorie. M. Bürg a fait dans le Journal de M. de Zach, sep-

tembre 1804, page 232, l'opération contraire, en ramenant la formule de M. Laplace aux argumens de Mayer. Voici les résultats auxquels il est parvenu.

		M. Laplace.		M. Bürg.
Latitude ☾ =	+	18520″,8 sinI.....	+	18520″,8
	—	5.7 sin3I....	—	5.0
	+	526.9 sinII....	+	528.4
	—	1.5 sinIII...	—	3.1
	+	17.8 sinIV...	+	17.6
	—	26.2 sinV....	—	25.1
	—	2.9 sinVI...	—	1.9
	+	8.3 sinVII..	+	9.0
	+	4.0 sinVIII.	+	3.7
	+	2.6 sinIX...	+	2.2
	—	15.6 sinX....	—	15.9
	—	6.1 sinXI...	—	5.2
	—	8.0 sinXII..	—	8.0.

La Théorie donne encore les termes $-1'',3 \sin(I+A') + 1'',0 \sin(I+2D) - 0'',8 \sin(4D-I-A') - 0'',7 \sin(II-2a) + 0'',7 \sin(II-A'-a) - 0'',7 \sin(II-3A') - 0'',6 \sin(II+I-A') - 0'',6 \sin(II+a-A') + 0'',6 \sin(I+2D-3A') + 0'',5 \sin(II+2A') + 0'',4 \sin(2D-3.I)$.

Le premier coefficient est une des constantes arbitraires de cette Théorie; l'observation seule peut le donner. Celui de l'équation XII est dû à l'analyse de M. Laplace. Les différences entre la Théorie et les Tables sont si légères, que probablement il sera toujours plus sûr de s'en tenir aux résultats de la pure analyse. Quelques-unes des équations négligées mériteraient d'entrer dans les Tables, si plusieurs des élémens des réductions qu'on fait aux hauteurs observées, pour en conclure les latitudes, étaient moins incertains.

Des comparaisons semblables ont donné pour la parallaxe les résultats suivans :

	M. Laplace.	M. Bürg.
Parallaxe. Équat. =	— 0″,4 cos I.....	— 0″,3
	0.0 cos V	+ 0.2
	+ 1.8 cos.2V	+ 2.0
	+ 37.3 cos VI.....	+ 37.3
	+ 0.4 cos.2VI.....	+ 0.3
	— 0.0 cos VII.....	— 0.1
	+ 0.2 cos IX.....	+ 0.2
	+ 0.7 cos X.....	+ 0.7
	+ 0.8 cos XI.....	+ 0.8
	+ 0.9 cos XIII.....	+ 1.0
	+ 0.3 cos XIV.....	+ 0.6
	— 0.1 cos XVIII...	+ 0.4
	+ 57′.0.0.....	57′.1.0
	+186.9 cos XXV	+187.3
	+ 10.2 cos2XXV	+ 10.0
	+ 0.6 cos3XXV	+ 0.2
	— 1.0 cos XXVI...	— 1.0
	+ 26.4 cos2XXVI...	+ 26.0
	+ 0.3 cos3XXVI...	+ 0.2
	— 0.8 cos XXVII..	— 0.8
	+ 0.1 cos XXVIII.	

Les différences sont insensibles. Parmi les équations négligées dans la transformation de la formule analytique, une seule peut aller à 0″,18, aucune des autres ne monte à 0″,1.

La différence sur la constante n'est que de 1″. M. Laplace, dans la Mécanique céleste, dit qu'elle est de 4″,1; mais la constante dont il parle en cet endroit supposait $\frac{1}{74.2}$ pour la masse de la Lune, au lieu que dans ses derniers calculs, M. Bürg la supposait de $\frac{1}{68.5}$.

M. Burckhardt a mis dans la Connaissance des Tems de l'an 15 un Mémoire dans lequel il a fait une réduction pareille à la formule de M. Laplace pour la parallaxe. Il trouve pour la constante équatoriale $56'.59'',3$; on remarque encore quelques différences légères sur quelques coefficiens des deux formules transformées. L'objet du Mémoire de M. Burckhardt est de prouver que le résultat de la Théorie mérite la préférence et ne peut être sujet à une erreur qui passe $0'',7$. D'après ses calculs, les différences entre les Tables et la Théorie peuvent, dans des circonstances, bien rares à la vérité, monter à $7''$. A l'ordinaire cependant l'erreur doit se réduire à celle de la constante à très-peu-près; il suffira donc le plus souvent de diminuer cette constante de $1''$, d'après M. Bürg, ou de $2''$, d'après ceux de M. Burckhardt; ainsi nous n'avons fait aucun changement à la formule de M. Bürg.

Formation et usage des Tables.

La Table I suppose pour la longitude de 1801 et pour le mouvement moyen les quantités rapportées ci-dessus.

L'équation séculaire de la longitude est la somme de deux équations. La première est l'équation séculaire proprement dite, dont la formule est, suivant M. Laplace, (Méc. cél., t. III, p. 273),

$$10'',181621268\,i^2 + 0'',01853844\,08\,i^3,$$

i étant le nombre de siècles écoulés depuis 1700; et l'autre est l'équation de 185 ans dont nous allons parler tout-à-l'heure. Nous avons réuni ces deux équations pour la facilité du calculateur; nous ne les avons pas fondues dans les époques, parcequ'il aurait fallu les en retrancher quand on calcule le mouvement pour les autres siècles.

L'équation séculaire de l'anomalie moyenne est égale à celle de la longitude multipliée par 4,00052.

L'équation du nœud est égale à celle de la longitude, multipliée par 0.735452; elle est additive comme les deux précédentes; mais elle devient soustractive quand on l'applique au supplément du nœud.

Pour les siècles passés ou futurs, les longitudes ont besoin d'être corrigées de l'équation prise dans la Table V des Tables solaires; cette correction, commune au périgée et à la longitude, devient nulle pour l'anomalie moyenne.

Cette même correction, additive pour le nœud, devient soustractive pour le supplément ; mais elle se réduit à o pour l'argument de latitude qu'on peut ainsi former avec le supplément du nœud et la longitude non affectée de cette équation.

Nous avons étendu la Table première à tout le siècle, afin de n'avoir qu'une addition de deux lignes à faire pour obtenir les époques des siècles passés et futurs.

La Table II donne les quantités qu'il faut ajouter aux époques d'une année quelconque du 19e siècle, pour avoir les époques pour l'année correspondante d'un autre siècle quelconque ; l'usage de cette Table est le même que celui de la quatrième des Tables solaires ; mais elle n'a pas la même étendue, et elle n'en avait pas autant besoin.

On ne calcule jamais un lieu de la Lune sans avoir préalablement calculé le lieu du Soleil. Supposons, comme ci-dessus, qu'on demande les époques pour l'an 2375, vous aurez

pour 1875...	$6^{s}.23^{\circ}.15'.2'',2$	$5^{s}.16^{\circ}.5'.38'',1$	$11^{s}.7^{\circ}.22'.16'',7$
pour 500...	1 .16 .41 .16 ,2	7 .11 .50 .53 ,1	10 .10 .45 .47 ,6
pour 2375...	$8^{s}.9^{\circ}.56'.18'',4$	$0^{s}.27^{\circ}.56'.31'',2$	$9^{s}.18^{\circ}.8'.4'',3$
Table III. 2300^{ans}.....	0 . 6 .10 ,5	24 .42 ,0	— 6 .12 ,0
Part. proportionnel. 50^{ans}.....	1 . 7 ,4	4 .29 ,5	— 57
25.....	33 ,7	2 .14 ,7	— 28 ,5
	$8^{s}.10^{\circ}.4'.10'',0$	$0^{s}.28^{\circ}.27'.57'',4$	$9^{s}.18^{\circ}.0'.26'',8$
Ve Table solaire	+ 56		— 56

A l'époque de 2375, trouvée en deux parties, vous ajouterez les équations séculaires de la Table III pour l'année donnée, après quoi, dans la cinquième des Tables solaires, vous chercherez la correction de longitude 56″, ou plutôt vous la prendrez dans le calcul du lieu du Soleil, et vous l'ajouterez à la longitude, mais point à l'anomalie, et vous la retrancherez du supplément du nœud.

Si l'on avait à chercher les époques pour une année qui passât les bornes de la Table II, comme serait, par exemple, l'an 14375, on chercherait, comme on a fait ci-dessus pour le Soleil; on prendrait pour 1875; il resterait à prendre les mouvemens pour 12500; on partagerait ce nombre en deux parties, dont l'une serait un multiple de 400 ans, et l'autre un des nombres les plus forts de la Table II; ainsi l'on partagerait les 12500 en 12000 et 500; 500 se trouverait dans la Table même, et l'on prendrait 12000 dans le second supplément de la Table. En écrivant six fois ou en multipliant par six les mouvemens pour 2000 ans, on pourrait également partager ce nombre en 11600 et 900. On prendrait pour 900 ans dans la Table, et puis dans le supplément on aurait les mouvemens pour 1600 ans, et ensuite pour 10000, en multipliant par 5 les mouvemens pour 2000.

On pourrait encore prendre d'abord le nombre le plus fort de la Table, c'est-à-dire 1000, il resterait 11500, on prendrait pour 5 fois 2000 pour 1200 et 300.

Cet exemple au reste n'est que de fantaisie et pour montrer que l'usage de la Table est illimité.

Pour l'an —745 on prendrait, comme pour le Soleil, les époques de 1855; le reste serait —2600, qu'on partagerait en 2000 et 600; 600 se prendrait dans la Table et 2000 dans le premier supplément.

On pourrait également prendre pour —1200 dans la Table, et dans le supplément on prendrait pour —1200 et —200; c'est-à-dire partager le nombre en plusieurs multiples de 400, et quand tous ces multiples auraient été retirés du nombre 2600, il resterait encore 200 dans notre exemple, ou en général l'un des trois nombres 100, 200 et 300, qui se trouvent dans le supplément. On peut faire ainsi l'opération de plusieurs manières, qui se servent de preuve.

Le second supplément de la Table II contient les mouvemens pour les années séculaires dans la forme ordinaire.

Table III. Nous avons rapporté ci-dessus les formules sur lesquelles cette Table est construite; nous l'avons étendue à 1000 ans

avant l'ère vulgaire, c'est-à-dire à 28 siècles en arrière du 19e, et à 16 siècles en avant; c'est tout ce qui peut être vraiment utile.

La Table IV renferme l'équation à longue période, découverte par M. Laplace; sa formule est

$$-14'',0 \sin \{\text{anom. moy. } ☾ - \text{longit. } ☾ + 2 \text{ suppl. nœud} + 3 \text{ périgée } ☉\}$$
$$= -14'',0 \{-\text{périgée } ☾ - 2 \text{ longit. du } ☊ + 3 \text{ périgée } ☉\}$$
$$= +14'',0 \{2 \text{ longit. } ☊ + \text{périgée } ☾ - 3 \text{ périgée } ☉\}.$$

C'est sous cette dernière forme que M. Laplace l'a donnée; nous avons préféré la première, qui ne renferme que des quantités données immédiatement par nos Tables.

Pour toutes les années du 19e siècle, ces deux Tables sont inutiles, au moyen des équations particulières qui, dans la Table I, accompagnent chaque époque. Pour les autres siècles, au contraire, on omettra ces équations particulières pour employer les Tables III et IV.

TABLE V. Mouvemens pour les mois et les jours.

Cette Table est disposée comme la sixième des Tables solaires, avec cette seule différence que la double colonne des jours servant toujours pour les deux mois qui sont dans chaque page, et les mois étant d'un nombre inégal de jours, il reste un vide au bas de la page dans les mois qui n'ont pas 31 jours.

La Table VI n'a pas besoin d'explication.

La Table VII est la première des équations de longitude. Tous les nombres en ont été augmentés de 12′, afin qu'ils fussent toujours additifs. Pour substituer le périgée à l'apogée, il suffisait en copiant la Table de M. Bürg, de supposer partout VI^{s} de plus à l'argument; du reste nous n'y avons fait d'autre changement que d'y ajouter la constante.

Nous avons eu soin de noter au bas de chaque page la quantité de la constante, et quand l'argument de la Table, renfer-

mant un multiple impair de l'une des deux anomalies moyennes, nous a forcés de changer les signes des termes impairs de l'équation, nous avons indiqué cette circonstance par ces mots: *signes changés à cause du périgée.*

TABLE VIII. Cette Table a subi des changemens pareils, et de plus son argument, qui était autrefois l'argument XI, est devenu l'argument II, ce qui est aussi indiqué au bas de la page.

On a fait des modifications pareilles à toutes les Tables suivantes, jusques et compris la vingt-quatrième équation; on a mis au bas de chaque Table les renseignemens convenables. En réunissant toutes les constantes, on trouvera qu'elles font une somme de 2°.

La Table XXXI contient, pour l'anomalie moyenne, une correction qui dépend de l'anomalie moyenne du Soleil. Pour la rendre toujours additive, on a partout ajouté la constante $11^{s}.28°$. Cette équation, réunie aux 24 précédentes, est la correction de l'anomalie moyenne; la somme des constantes pour les 25 est donc de 12^{s}, ou d'un cercle entier, et parconséquent nulle.

La Table XXXII sert à corriger le supplément du nœud; tous les nombres en ont été augmentés de $11^{s}.29°.22'.0''$. On en verra plus loin la raison.

Nous avons vu que la somme des 24 équations de la longitude était trop forte de 2°, somme des constantes; l'équation du centre que donne la Table XXXIII est encore augmentée de $11^{s}.28°$. Par ce moyen tout est additif, et la longitude se trouve augmentée de 12^{s}, ou de 0^{s}.

Cette Table n'avait été donnée que de degré en degré; je l'ai étendue aux dixièmes de minutes pour la facilité du calcul.

A la Table XXXIV pour faciliter le calcul, j'ai mis les différences pour 10′, et non pas pour un degré. La constante est $38'.0''$; celle de la Table XXXV est 2′; celle de la Table XXXVI est $11^{s}.29°.20'.0''$; la somme des trois est donc 12^{s}, ou 0. Par ce moyen la longitude est ce qu'elle doit être, toutes les équations sont rendues additives sans qu'aucune époque ait été altérée.

Au moyen des 38′ ajoutées à l'équation XXVI, la distance de la Lune au nœud, qui entre dans l'argument XXVII, se trouverait trop forte de ces 38′; on les a retranchées en ajoutant 11ˢ.29°.22′ à la correction du nœud, prise dans la Table XXXII.

La distance de la Lune au nœud, corrigée ensuite par l'équation XXVII, serait trop forte de 2′; on y ajoute la constante 11ˢ.29°.58′, ou, si on le trouve plus commode, on en retranche 2′, et l'on a l'argument XXVIII de la longitude, lequel est en même tems le premier de latitude.

La Table XXXVII donne les distances du centre de la Lune au pôle boréal de l'écliptique, diminuées toutes de 10′.20″,1.

En voici la raison. Les Tables de M. Bürg donnent la latitude λ et les équations $\delta\lambda$ de latitude. Pour donner les distances au pôle, nos Tables renferment $90° - \lambda - \delta\lambda$; mais pour présenter les équations de latitude sous une forme toujours additive, j'ai mis $(10'.20'',1 - \delta\lambda)$; il fallait donc à $(90° - \lambda)$ substituer $(90° - \lambda - 10'.20'',1)$.

On voit que la constante 10′.20″,1 est la somme de toutes les constantes ajoutées aux onze équations de latitude.

On voit encore que j'ai dû changer les signes de toutes les équations de latitude, par la raison que nous voulions avoir les les distances au pôle. Mais le périgée mis en place de l'apogée, exige aussi un changement de signes; il en résulte que les signes ont été changés, lorsque les anomalies moyennes se trouvent en nombre pair dans l'argument de la Table; pour les longitudes, au contraire, c'était le nombre impair qui nécessitait le changement.

Pour rendre additives toutes les parties de la parallaxe, il a suffi de retrancher 1′.11″,9 du terme principal, qui est toujours positif et que nous avons mis le premier, c'est-à-dire dans la Table XXXIX, qui dépend de l'argument XXV de longitude.

Les équations qui dépendent de l'évection et de la variation, viennent ensuite dans les Tables XL et XLI.

On a fait partout les changemens relatifs au périgée.

La Table XLIII suppose que le rapport du diamètre à la parallaxe équatoriale est celui de $32'.45'',1$ à $60'$. Suivant les Tables de Mayer, quand la parallaxe est $60'$, le diamètre est $32'.42''$; mais quand la parallaxe est $60'$, suivant Mayer, elle n'est que de $59'.50''$, suivant M. Bürg, et le diamètre correspondant est $32'.39'',64$; la différence est donc de $2'',36$.

M. Lalande a trouvé le rapport de $32'.46'',6$ à $60'$; mais quand la parallaxe est de $60'$ à Paris, elle est de $60'.8''$ à l'équateur à-peu-près; pour $60'.8''$ Mayer donne $32'.46'',3$, et M. Bürg $32'.44''$. M. Bürg a donc diminué le diamètre de $2''$ environ. Dans le Journal de M. de Zach, août 1801, page 135, il annonçait une diminution de $2'',0$.

La Table suivante donne l'augmentation du demi-diamètre pour les différens degrés de distance au zénith. M. Bürg n'a point donné les fondemens de cette Table; mais on peut la vérifier par la formule suivante.

Soit Δ le demi-diamètre, $(\Delta+a)$ le demi-diamètre augmenté, D la distance apparente au zénith, p la parallaxe de hauteur, $P=$ la parallaxe horizontale; on aura la distance vraie au zénith $= D-p$, et $p = P \sin D$; de plus,

$$\sin(D-p) : \sin D :: \Delta : \Delta + a = \frac{\Delta \sin D}{\sin(D-p)}$$

et
$$a = \frac{\Delta \sin D - \Delta \cos p \sin D + \Delta \cos D \sin p}{\sin D \cos p - \sin p \cos D} = \frac{\Delta \sin p \cot D + 2\Delta . \sin^2 \frac{1}{2} p}{1 - 2\sin^2 \frac{1}{2} p - \sin p \cot D}$$

$$= (\Delta \sin P \cos D + \tfrac{1}{2}\Delta \sin^2 p \sin^2 D)(1 + \sin P \cos D + \sin^2 P \cos^2 D + \tfrac{1}{2}\sin^2 P \sin^2 D)$$

$$= \Delta \sin P \cos D + \Delta \sin^2 P - \tfrac{1}{2}\Delta \sin^2 P \sin^2 D + \text{etc.}$$

$$= \Delta \sin P \cos D + \tfrac{1}{2}\Delta \sin^2 P \cos^2 D + \tfrac{1}{2}\Delta \sin^2 P \sin^2 D$$

$$= n\Delta \sin \Delta \cos D + n^2 \Delta \sin^2 \Delta \cos^2 D + \tfrac{1}{2} n^2 \Delta \sin^2 \Delta \sin^2 D.$$

Il suffirait de changer le signe du dernier terme, si l'on voulait que D fût la distance vraie. On aura donc enfin

$$a = n\sin 1''.\Delta^2\cos D + n^2\sin^2 1''\Delta^2\cos^2 D \pm \tfrac{1}{2}n^3\sin^2 1''\Delta^3\sin^2 D,$$

$a = \frac{P}{\Delta} = \frac{120'}{32'.45'',1}$, ensorte que si l'on suppose que $\Delta = 17'$, on aura

$$a = 18''486\cos D + 0'',335\cos^2 D \pm 0'',1675\sin^2 D.$$

Si l'on suppose $D = 90°$, cette formule se réduit à

$$\tfrac{1}{2}n^2\sin^2 1''\Delta^3 = 0',1675.$$

Le diamètre vu à l'horizon est donc déjà plus grand de $0'',17$ qu'il ne serait s'il était vu du centre de la terre. Suivant la Table, à 90° de distance apparente l'augmentation est $0'',0$. Il paraît donc que tous les termes ont été diminués de $\frac{1}{2}n^2\sin^2 1''.\Delta^3$, ou $\frac{1}{2}n^2\Delta\sin^2\Delta$, ce qui revient à faire

$$\begin{aligned} a &= n\Delta\sin\Delta\cos D + \tfrac{1}{2}n^2\Delta\sin^2\Delta\cos^2 D \\ &= (n\sin 1'')\Delta^2\cos D + \tfrac{1}{2}(n\sin 1'')^2\Delta^3\cos^2 D. \end{aligned}$$

En effet cette formule fait trouver tous les nombres de la Table XLIV.

Les Tables XLV et XLVI servent au calcul des parallaxes, dans le sphéroïde aplati de $\frac{1}{300}$ et $\frac{1}{330}$.

Soit r le rayon de la terre pour une latitude L, e l'excentricité de l'ellipse terrestre, en prenant pour unité le rayon de l'équateur

$$r^2 = \left\{1 - \frac{e^2(1-e^2)\sin^2 L}{1-e^2\sin^2 L}\right\} = (1-x);$$

$$\begin{aligned} \text{donc } \log r &= -\tfrac{1}{2}K\{x + \tfrac{1}{2}x^2 + \tfrac{1}{3}x^3 + \text{etc.}\} \\ &= -\tfrac{1}{2}K\{(e^2-e^4)\sin^2 L + (\tfrac{3}{2}e^4 - 2e^6)\sin^4 L + \tfrac{7}{3}e^6\sin^6 L\} \\ &= -K\{\tfrac{1}{4}e^2 + \tfrac{1}{32}e^4 - \tfrac{1}{96}e^6 - (\tfrac{1}{4}e^2 + \tfrac{1}{8}e^4 + \tfrac{3}{64}e^6)\cos 2L \\ &\qquad + (\tfrac{3}{32}e^4 + \tfrac{3}{32}e^6)\cos 4L - \tfrac{7}{192}e^6\cos 6L\}. \end{aligned}$$

Soit a l'aplatissement $e^2 = 2a - a^2$, et

$$\log r = -\tfrac{1}{2}K\{(2a - 5a^2 + 4a^4)\sin^2 L + (6a^2 - 22a^3)\sin^4 L + \tfrac{56}{3}a^3\sin^6 L\}$$
$$= -K\{(\tfrac{1}{2}a - \tfrac{1}{8}a^2 - \tfrac{5}{24}a^3) - (\tfrac{1}{2}a + \tfrac{1}{4}a^2 - \tfrac{1}{8}a^3)\cos 2L + \tfrac{3}{8}(a^2 + a^3)\cos 4L$$
$$- \tfrac{7}{24}a^3\cos^6 L\},$$

dans l'hypothèse de $\frac{1}{330}$,

$$\log r = 9.99934.2582 + 0.00065.1115\cos 2L - 0.00000.14952\cos 4L$$
$$+ 0.00000.00034o\cos 6L,$$

dans celle de $\frac{1}{300}$;

$$\log r = 9.99927.6776 + 0.00072.5025\cos 2L - 0.00000.1804\cos 4L$$
$$+ 0.00000.00469\cos 6L.$$

Ces formules s'accordent parfaitement avec les deux Tables de M. Bürg.

On aura pour les différences premières et secondes, dans l'hypothèse de $\frac{1}{330}$,

$$\Delta' \log r = -0.00002.2999.4\sin 2(L + 30') + 0.00000.01041.2\sin 4(L + 30') - \text{etc.}$$
$$\Delta'' \log r = -0.00000.08028\cos 2L + 0.00000.00726\cos 4L.$$

Dans l'hypothèse de $\frac{1}{300}$, on aura

$$\Delta' \log r = -0.00002.5307\sin 2(L + 30') + 0.00000.01259.2\sin 4(L + 30') - \text{etc.}$$
$$\Delta'' \log r = -0.00000.08835\cos 2L + 0.00000.00087.87\cos 4L.$$

Pour l'expression analytique de ces formules, voyez ci-dessus feuille *g*.

Les logarithmes des rayons terrestres serviront à réduire à une latitude quelconque les parallaxes que les Tables ne donnent que pour l'équateur.

Dans plusieurs circonstances il est plus commode d'avoir les

réductions mêmes des parallaxes. De la formule donnée ci-dessus pour r^2, on tire

$$(1-r)=\left(\frac{\frac{1}{2}e^2(1-e^2)\sin^2 L}{1-e^2\sin^2 L}\right)+\left(\frac{\frac{1}{2}\cdot\frac{1}{2}(e^2(1-e^2)\sin^2 L)}{1-e^2\sin^2 L}\right)^2+\text{etc.};$$

ainsi nommant P la parallaxe équatoriale, on aura

$$\begin{aligned} dP &= \tfrac{1}{2}P(e^2-e^4)\sin^2 L+\tfrac{5}{8}Pe^4\sin^4 L \\ &= P(a-\tfrac{5}{4}a^2)\sin^2 L+\tfrac{5}{2}a^2\sin^4 L \\ &= P.a\sin^2 L-\tfrac{5}{2}P.a^2\sin^2.2L. \end{aligned}$$

Le second terme a pour *maximum*

$$\frac{5}{2}.62'.a^2=\frac{5}{2}\cdot\frac{3720''}{90000}=\frac{37200''}{360000}=0'',01333,$$

on peut donc le négliger. Le premier terme donne pour Paris les réductions suivantes :

	Parallaxe équatoriale.									
Aplatissement.	53′	54′	55′	56′	57′	58′	59′	60′	61′	62′
$\frac{1}{310}$	5″,5	5″,6	5″,7	5″,8	5″,9	6″,0	6″,1	6″,2	6″,3	6″,4
$\frac{1}{300}$	6.0	6.1	6.2	6.3	6.5	6.6	6.7	6.8	6.9	7.0
$\frac{1}{230}$	7.8	7.9	8.2	8.3	8.4	8.6	8.8	8.9	9.0	9.2

Les angles de la verticale avec le rayon que donne la Table XLVI, ont pour expression générale

$$\left(\frac{m^2-n^2}{m^2+n^2}\right)\frac{\sin 2L}{\sin 1''}+\left(\frac{m^2-n^2}{m^2+n^2}\right)^2\frac{\sin 4L}{\sin 2''}+\text{etc.}$$

ainsi que je l'ai démontré ailleurs. Les demi-axes m et n ne différant que de l'unité, on a donc $m=n+1$, et $\frac{m^2-n^2}{m^2+n^2}=\frac{2n+1}{2n^2+2n+1}$.

Ainsi dans l'hypothèse de $\frac{1}{300}$

Angle de la vertic. $= 11'.28'',7 \sin 2L - 1'',15 \sin 4L +$ etc.

et dans l'hypothèse de $\frac{1}{330}$

Angle de la vertic. $= 10'.25'',99 \sin 2L - 0'',948 \sin 4L +$ etc.

Ces angles se retranchent de la latitude du lieu, et le reste est la latitude rapportée au centre de la terre. Avec cette latitude et la parallaxe corrigée comme nous avons dit, le calcul des parallaxes devient de la même simplicité que si la terre était sphérique.

Soient P la parallaxe horizontale, p la parallaxe de hauteur, Π celle de longitude, π celle de latitude, D la distance vraie au zénith, D' la distance apparente, $\odot$ la longitude de la Lune, N celle du nonagésime, h la hauteur du nonagésime, et Δ la distance vraie au pôle de l'écliptique; on a

$$p = \frac{\sin P \sin D}{\sin 1''} + \frac{\sin^2 P \sin 2D}{\sin 2''} + \frac{\sin^3 P \sin 3D}{\sin 3''} + \text{etc.}$$

$$p = \frac{\sin P \sin D'}{\sin 1''}$$

$$\Pi = \left(\frac{\sin P \sin h}{\sin \Delta}\right) \frac{\sin(\odot - N)}{\sin 1''} + \left(\frac{\sin P \sin h}{\sin \Delta}\right)^2 \frac{\sin 2(\odot - N)}{\sin 2''} + \text{etc.}$$

Soit $\tang x = \tang h \cos(\odot - N + \frac{1}{2}\Pi) \sin \frac{1}{2}\Pi$

$$\pi = \left(\frac{\sin P \cos h}{\cos \pi}\right) \frac{\sin(\Delta - x)}{\sin 1''} + \left(\frac{\sin P \cos h}{\cos \pi}\right)^2 \frac{\sin 2(\Delta - x)}{\sin 2''} + \text{etc.}$$

ou sans erreur sensible,

$$\pi = P \cos h \sin \Delta - P \sin h \cos \Delta \cos(\odot - N + \tfrac{1}{2}\Pi) - (P \cos h \sin \Delta)^2 \tang h \cos(\odot - N + \tfrac{1}{2}\Pi) \sin 1''.$$

Si l'on fait dans les dernières formules $\odot$ = ascension droite de la Lune, Δ la distance au pôle de l'équateur, N l'ascension droite du milieu du ciel et $h = 90 -$ latitude corrigée de l'angle de la verticale, Π et π deviendront les parallaxes d'ascension droite et de déclinaison. Voyez au reste les Mémoires de l'Institut, tome III, page 447.

Les Tables de mouvement horaire, tant en longitude qu'en

latitude, ont été calculées par M. Bürg, d'après la méthode que j'ai exposée dans les Mélanges d'Astronomie qui devaient composer la seconde partie de la Connaissance des Tems pour l'an IX, et qui ont paru séparément.

Toutes les équations de la Lune sont de cette forme:

$$a \sin A + b \sin 2A + c \sin 3A + \text{etc.}$$

La différence exacte de cette formule est

$$a \sin \mathrm{d}A \cos A - 2a \sin^2 \tfrac{1}{2} \mathrm{d}A \sin A$$
$$+ b \cos 2A \sin \mathrm{d}A - 2b \sin^2 \tfrac{1}{2} \mathrm{d}A (2A) \sin 2A + \text{etc.}$$

Si l'on met dans cette formule les valeurs numériques de tous les coefficiens a, b, c, etc. et les variations horaires des argumens correspondans, on aura de la manière la plus exacte le mouvement horaire.

Pour l'heure qui suit, $\mathrm{d}A$ est une quantité positive; elle est négative pour l'heure qui précède; au contraire les termes dépendans des carrés des variations $\mathrm{d}A$ sont invariables, quant aux signes, ce qui nécessite la distinction des équations en deux ordres.

Quelques-uns des argumens ne supposent que les mouvemens moyens, alors $\mathrm{d}A$ est une quantité constante; plusieurs argumens, au contraire, supposent les mouvemens corrigés par les équations précédentes; ainsi les variations calculées d'après la valeur moyenne de $\mathrm{d}A$, ont besoin de corrections. M. Bürg les avait calculées d'après l'ouvrage cité; obligé de refondre ces Tables pour en rendre toutes les parties additives, j'ai fait aux corrections divers changemens qui dispensent le calculateur de l'embarras des multiplications et du soin plus gênant encore de faire attention aux signes des facteurs.

Le développement des variations horaires donne naissance à des combinaisons qui changent les coefficiens de plusieurs équations du mouvement horaire, et font naître quelques argumens qui ne sont point employés dans les Tables; heureusement les

termes qui dépendent de ces argumens sont ordinairement insensibles.

La Table XLVII renferme les petites équations, au nombre de 19. L'équation qui dépend de l'argument de l'évection tient seule la Table XLVIII. Toutes ces équations ont été augmentées de constantes dont la somme est de $1'.0'',0$, en y comprenant celle de l'équation 25e, seconde partie; d'un autre côté, l'équation 25, première partie, a été diminuée de $2'.0'',0$, desorte que la somme des 25 équations est trop faible de $1'.0'',0$, dont on tiendra compte comme on verra ci-après. Jusqu'ici je n'ai fait aux Tables de M. Bürg d'autres changemens que l'addition des constantes, et ceux qui étaient dus à la substitution du périgée en place de l'apogée. L'équation 25, seconde partie, dans les Tables de la Connaissance des Tems, se prenait en multipliant la somme des petites équations par un facteur qui était une fonction de l'anomalie corrigée; au lieu de cela la Table L donne le produit de cette multiplication, et pour qu'il fût toujours additif, j'ai partout ajouté $6''$.

La Table LI contient la partie du mouvement horaire qui dépend de la variation; tous les nombres sont augmentés de $41''$, ensorte que la somme des 26 équations est encore trop faible de $19''$.

La Table LII donne la seconde partie de l'équation 26, et cette seconde partie est augmentée partout de $10''$, ensorte que la somme totale est trop faible seulement de $9''$.

Cette seconde partie, dans nos premières Tables, se trouvait encore, par une multiplication que la Table LII donne toute faite. La même remarque s'applique à l'équation 27e, seconde partie.

Les constantes de l'équation 27 sont $1''$ et $10''$, et la somme est trop forte à présent de $2''$.

Les argumens de la Table LIV doivent être l'équation 27e, première partie, et la somme des petites équations précédentes, $+2$ fois l'équation $25 + 2$ fois l'équation $26 - 32'.24''$, mouvement horaire moyen de l'argument 27; mais ce dernier argument, à raison des constantes ajoutées et retranchées, se trouvant trop

faible de $1'.12''$, il ne restait plus à retrancher que $31'.12''$, au lieu de $32'.24''$.

La Table LV contient le changement horaire de la réduction à l'écliptique. La constante $8''$ rend la somme totale trop forte de $10''$; les $10''$ ont été retranchées de tous les nombres de la Table LVI, qui par là sont tous devenus soustractifs, ensorte que la somme des 28 équations se trouve enfin exactement ce qu'elle doit être. La seconde partie de l'équation 28 était encore une de ces corrections qui dans nos premières Tables se trouvaient par une multiplication.

La somme de toutes ces équations est le mouvement pour l'heure qui est partagée en deux parties égales par l'instant pour lequel on a fait le calcul. Si l'on veut le mouvement pour l'heure qui suit, ou pour celle qui précède cet instant, il faut calculer les équations du second ordre.

Les équations du second ordre dépendent des mêmes argumens que les équations correspondantes du premier ordre, et se corrigent d'une manière analogue.

Les plus petites équations, au nombre de 9, sont contenues dans la Table LVII, première page; les équations 14 et 15 sont si petites qu'on pourrait les négliger ou les faire constamment de $0'',001$. Par inadvertance on a laissé une faute dans l'équation 15; pour la corriger et trouver l'équation exacte, il suffit d'entrer dans la Table avec l'argument XV augmenté de 6^{s}.

Les trois équations 6, 25 et 26 sont à la page suivante.

Au bas des équations 27 et 28 on a oublié de marquer les constantes $0'',004$ et $0'',075$; on ne fait au reste aucun usage de ces constantes dans les calculs.

La Table LVIII contient la seconde partie de l'équation 25; la formule de cette seconde partie est au bas de la Table LVII.

La seconde partie de l'équation 27 est Table LIX. Les différences y sont assez considérables, ensorte que pour faciliter le calcul des parties proportionnelles, on y a joint deux petites Tables; la première, qui porte le titre *Horizontales*, donne les parties pour les centièmes de secondes de l'équation 26, qui est

l'argument marqué en tête; l'autre, intitulée *Verticales*, donne les parties de 3 en 3″ de changement dans l'autre argument.

Les constantes des équations du second ordre forment une somme de 2″,299, qui ont été retranchées de la Table LXI, ensorte que l'équation de cette Table est toujours soustractive.

Les Tables du mouvement horaire en latitude n'étant pas si compliquées, il n'était pas aussi nécessaire de rendre tout additif; ainsi pour épargner la place, nous avons laissé à la Table LXII les doubles signes. Le signe + indique un mouvement vers le pôle boréal, le signe — un mouvement vers le pôle austral. Les 9 équations suivantes sont constamment additives, et pour les réduire à leur juste valeur, on retranchera de la somme la constante 5″,0; la somme ainsi corrigée réunie à l'équation de la Table LXII, en suivant la règle des signes, donnera le mouvement de latitude pour l'heure partagée en deux parties égales par l'instant pour lequel on calcule.

Les équations du second ordre ne sont au nombre que de deux; on leur a laissé leur double signe.

Ces équations du mouvement en latitude supposent le mouvement horaire moyen 32′.56″,5 dans l'orbite. Pour les réduire à leurs véritables valeurs, avec le mouvement vrai dans l'orbite ou la somme des 27 équations diminuée de 2″, on prendra dans la Table LXVI deux facteurs; le premier, ou N, servira à multiplier les équations du premier ordre; le second, N^2, carré du premier, multipliera les équations du second ordre. Les deux produits réunis suivant la règle des signes, seront le mouvement pour l'heure qui suit. Si l'on change le signe du premier produit, la réunion des deux sera la correction qu'on doit faire à la latitude calculée pour avoir celle qui avait lieu une heure plutôt.

Le nombre $N = \frac{\text{mouvem. hor. vrai}}{32'.56'',5}$; au lieu de N j'employais autrefois $N-1$; alors le produit, au lieu d'être l'équation corrigée, était simplement la correction de l'équation moyenne. La multiplication est un peu plus pénible par N; par $N-1$ la règle des signes était plus compliquée. Au reste quand on a N, il est bien aisé d'en conclure $N-1$ si on le préfère.

Les équations du second ordre étant sensiblement proportionnelles aux carrés des tems, le sont parconséquent aux carrés des nombres N ou des mouvemens.

Le facteur qui a servi à calculer la seconde partie de l'équation 25 du premier ordre est

$$0.1103\cos XXV + 0.00756\cos 2.XXV + 0.00054\cos 3XXV + 0.00003\,9\cos 4.XXV$$

Le facteur de l'équation 25 du second ordre est

$$-0.0010453\sin XXV.$$

Ces fonctions sont ce que j'appelais m et m' dans mes Tables. Voyez Mélanges d'Astronomie, etc. pages 380 et 386. Le nombre N est le complément arithmétique de celui que j'appelais n, page 383 de l'ouvrage cité.

Pour exemple de l'usage des Tables, nous allons choisir l'exemple que M. Bürg avait calculé lui-même, afin de nous assurer qu'en refondant toutes ses Tables nous n'avons nullement altéré les valeurs de ses équations, ni changé aucun de ses élémens. J'ai fait d'ailleurs des épreuves semblables sur plusieurs lieux de la Lune, calculés pour la Connaissance des Tems, et elles ont toutes parfaitement réussi.

Exemple du calcul d'un lieu de la Lune.

Proposons-nous de calculer le lieu de la Lune pour le 25 septembre 1797, à $14^h.31'.45'',7$ de tems moyen au méridien de Paris.

Nous supposerons que l'on ait trouvé pour ce même instant la longitude du Soleil $6^s.2°.51'.29'' = \odot$, l'anomalie moyenne $8^s.25°.23'.55'' = a$, et le mouvement horaire $2'.27'',3 = m$.

Dans la Table I prenez la longitude moyenne et le supplément du nœud pour 1797.

A côté de ces trois nombres vous trouverez dans la même Table leurs équations séculaires, que vous mettrez à leurs places respectives, comme on les voit dans le type du calcul. Les deux premières sont toujours additives, la troisième est toujours soustractive.

Au moyen de ces équations, celles des Tables III et IV deviennent inutiles, du moins quand l'année proposée tombe entre 1789 et 1901. Pour les autres années dont les époques ne peuvent se trouver que par parties, on emploierait la Table II, ainsi qu'il a été expliqué fort au long ci-dessus, feuille *n*; après quoi l'on prendrait les équations séculaires des Tables III et IV.

Il resterait encore à corriger la longitude et le nœud de l'inégalité de la précession donnée par la cinquième des Tables solaires. On y trouve pour 1797 la correction $+ 0'',3$ pour la longitude moyenne et pour le nœud, et parconséquent $- 0'',3$ pour le supplément du nœud; mais depuis 1580 jusqu'à 1920, cette équation ne montant jamais à $0'',5$ pourrait, se négliger.

Dans la Table V prenez les mouvemens pour le 25 septembre, et dans la Table VI les mouvemens pour 14^h et pour $31'$, tels que ces Tables les fournissent.

Pour les $45'',7$ la Table VI donne $25''.5'',4$ en longitude, $24''.52'',7$ pour l'anomalie, et $6'',0$ pour le supplément du nœud. Réduisez les tierces en décimales de secondes, et vous aurez $25'',1$, $24'',9$ et $0'',1$.

Additionnez les mouvemens des trois colonnes, et vous aurez les quantités ☾, *A* et *N*, c'est-à-dire la longitude moyenne, l'anomalie moyenne et le supplément du nœud, qui est aussi l'argument XVII.

Au-dessous de ☾ placez la longitude vraie du Soleil = ☉ $= 6^s.2^\circ.57'.29''$.

Faites $D = ☾ - ☉$; au-dessous de *D* placez l'anomalie moyenne du Soleil = a, qui est aussi l'argument I de longitude.

L'argument II est égal à $(D+I)$, et l'argument III égal à $(D-I)$.

Ecrivez de nouveau *D*, et placez au-dessous l'anomalie moyenne de la Lune = *A*; l'argument IV sera $(D+A)$, l'argument V sera $(D-A)$, et l'argument VI = V + *D*.

Au-dessous de l'argument VI placez $2A$, ou le double de l'anomalie moyenne, et formez l'argument VII = VI + $2A$, et l'argument VIII = VI − $2A$.

Avec les deux anomalies formez l'argument IX $= A - I = A -$ a.

Puis l'argument X $=$ VII $-$ IX; l'argument XI $=$ VI $+$ IX; l'argument XII $=$ V $+ I$; l'argument XIII $=$ VI $+ I$; l'argument XIV $=$ VI $- I$; l'argument XV $=$ VII $+ I$, et l'argument XVI $=$ VII $- I$.

Le format de ce volume nous force à porter dans une autre colonne la formation des argumens qui suivent. Dans la colonne du nœud nous avons déjà $N =$ arg. XVII; ajoutez-y la longitude vraie du Soleil pour avoir l'argument XVIII $= \odot + N$, et l'argument XIX $=$ XVIII $+$ V.

A l'argument VI ajoutez $2D = 2(☾ - \odot)$, et vous aurez l'argument XX $=$ VI $+ 2D$, puis l'argument XXI $=$ XX $- 2A$; XXII $= 2A -$ X.

A présent faites $\delta = ☾ + N$, vous aurez argument XXIII $=$ VI $- 2\delta$, et enfin argument XXIV $=$ XXIII $+ 2A$.

Prenez dans la Table XXXI l'équation A de l'anomalie moyenne de la Lune, et placez-la sous cette anomalie.

Au-dessous de l'argument XXIV placez l'argument N, et au-dessous encore l'équation N prise dans la Table XXXII.

Cherchez ensuite dans leurs Tables particulières les 24 équations de la Lune et placez-les à la suite les unes des autres, dans la colonne de l'anomalie moyenne.

Ces équations sont toujours additives; faites-en la somme, que vous porterez sous l'équation A. Faites alors

arg. XXV $= A +$ équat. $A +$ 24 équat. de longitude.

Avec cet argument prenez dans la Table XXXIII l'équation du centre, portez-la sous la somme des 24, placez-y encore la longitude moyenne $= ☾$.

De la somme de ces trois lignes formez la longitude corrigée une première fois $= ☾'$; retranchez-en la longitude $\odot$, et vous aurez l'argument XXVI, avec lequel, dans la Table XXXIV, vous prendrez l'équation 26.

Ajoutez cette équation 26 à la longitude $☾'$ qui est quatre lignes

plus haut, vous aurez la longitude corrigée une seconde fois, ou ☾″.

Portez cette longitude sous l'équation N, et faites

$$\delta' = ☾'' + N + \text{équat. } N,$$

$$\text{arg. XXVII} = 2\delta' - \text{XXV}.$$

$$\text{arg. XXVIII} = \delta' + 11^{s}.29^{\circ}.58'.0'' + \text{équation } 27^{e}.$$

Cet argument, le dernier de la longitude, est en même tems le premier de la latitude.

Le format nous oblige à porter le reste du calcul à la page suivante.

Au haut de cette page portez d'abord deux fois la longitude ☾″, et au-dessous la 27ᵉ équation.

Faites dans la 1re colonne ☾‴ = ☾″ + 27ᵉ équat. + 11ˢ.29°.20′.0″, et dans la seconde ☾ᴵᵛ = ☾″ + 27ᵉ équat. + 28ᵉ équat.

Enfin pour avoir la longitude vraie ☾ᵛ il ne restera plus qu'à ajouter la nutation −17″,4, connue par le calcul du lieu du Soleil.

Pour former les argumens de latitude, faites d'abord $D'' = ☾''' + ☉$, et $2D''$ — arg. I de latit. sera l'argument II. Vous aurez ensuite III = I — a, IV = $I - A$, V = IV − A, VI = V − A, VII = II + a, VIII = II − a, IX = II + A, X = II − A, XI = X − A, et enfin l'argument XII est la longitude de la Lune dans son orbite, ou ☾‴, qui est au haut de la colonne.

Ce dernier est nouveau, les autres sont dans l'ordre que leur avait donné Mayer.

Les douze équations de latitude réunies donnent la distance au pôle boréal de l'écliptique, dont l'usage serait, à plusieurs égards, préférable à celui de la latitude; mais si l'on aime mieux la latitude, on l'obtiendra en retranchant de 90° la distance au pôle; le reste, s'il est positif, est la latitude boréale; s'il est négatif, la latitude est australe.

Toutes les équations de latitude sont additives sans aucune exception; il en est de même de toutes les équations de parallaxe.

Celles-ci sont rangées suivant leur importance plus que suivant leurs numéros; les premières sont celles qui dépendent de l'anomalie, de l'évection et de la variation. Toutes les autres, pour la facilité et pour la briéveté, ont été réunies en une seule Table.

Le demi-diamètre de la Lune se prend dans la Table XLIII, avec la parallaxe équatoriale de 10 en 10″; on achevera le calcul au moyen de la petite Table des parties proportionnelles.

L'augmentation du demi-diamètre se trouve dans la Table XLIV, de 3 en 3 degrés de distance au zénith ou de hauteur, et pour les valeurs du demi-diamètre, de 15 en 15″; ainsi l'on est obligé de calculer de doubles parties proportionnelles.

Supposons que le demi-diamètre étant de 15′.21″,69 la distance au zénith soit de 34°.52′ = 33° + 1°8666, on aura pour la distance au zénith 33° et le demi-diamètre 15′..... 7″, 88

A raison de 0″,62 pour 3′, ou de 0″,207 pour 1°, on aura pour 1°.. . 21

pour 0.8. . 17

et pour 0.0666 . 01

La différence pour 30″ est 0.60; donc pour 20″..... . 40

pour 1″..... . 02

pour 0″,7..... . 01

donc, au total, l'augmentation est..... 8″, 70

Le rayon de la Terre pour la latitude 49° serait..... 9.9991776

pour 48°.50′, ou 10′ de moins, il sera plus fort de $\frac{1}{6}$ de 252, ou. 42

Ainsi le log. pour Paris sera..... 9.9991818

dont le complément arithmétique est..... 0.0008182

C'est ce qu'il faudrait retrancher du log. de la parallaxe équatoriale pour avoir celle qui convient à la latitude de Paris, or le changement du logarithme pour 1″ de parallaxe varie de 1160 à 1390 pour les parallaxes, depuis 62′ jusqu'à 53′; la réduction de la parallaxe sera donc de $\frac{818.2}{116}$ ou de $\frac{818.2}{139}$; ainsi dans l'hypothèse de $\frac{1}{300}$, cette réduction variera de 7″,5 à 5″,88, ou de 0″,18 par minute de parallaxe. Dans l'hypothèse de $\frac{1}{330}$ les extrêmes seraient $\frac{744}{116}$ et $\frac{744}{139}$.

L'angle de la verticale avec le rayon est $11'.22'',8$ dans la première hypothèse, et de $10'.20'',5$ dans la seconde; c'est ce qu'il faut retrancher de la latitude de Paris, pour calculer les parallaxes.

Le mouvement horaire en longitude se prend avec les argumens de longitude; les petites équations ont été réunies dans une même Table. La dernière dépend de la somme des deux anomalies, c'est-à-dire de la somme des deux quantités dont la différence a servi à former l'argument IX. Dans cette somme on peut se contenter des degrés, et l'on aura dans notre exemple $0^s.12°$, comme on le voit dans le type au-dessous de l'arg. IX.

L'équation 6 vient ensuite, et après elle est l'équation 25, qui a deux parties. La seconde a pour l'un de ses argumens la somme des équations précédentes. Ainsi avant de chercher l'équation 25, on fera la somme des 24 premières; c'est ici $1'.34'',78$, ou $95''$. Avec $95''$ et l'argument XXV $= 3^s.17°.6$, on trouve $4'',40$; mais nous n'avons que $94'',78$, la différence est $0''22$; la différence pour $5''$ est $0'',18$, la partie proportionnelle est

$$\frac{0'',18\times 0'',22}{5} = \frac{0'',36\times 0'',22}{10} = 0'',036\times 0.22 = 0.072\times 0.11 = 0'',00792;$$

on aura donc pour la seconde partie $4'',41$.

L'équation 26 a pareillement deux parties. La première est $15'',76$; c'est un des argumens de la seconde partie. La somme des 25 premières équations $31'.19'',28$, diminuée du mouvement horaire du Soleil $2'.27'',3$ est $28'.52''$.

Avec $28'.40''$ et $15''$, on trouve, Table LII, ...	$12'',58$
La variation pour $20''$ dans l'argument vertical est -0.26,	
pour $10''$	-13
pour $2''$	-3
La variation pour $5''$ dans l'autre argument est -0.47,	
Pour $1''$ elle serait $0'',094$, pour $0'',76$ elle sera	-7
	$12'',35$

L'équation 27e est double encore. La première partie $1'',51$ sert d'argument à la seconde. L'autre argument est la somme des 27 équations augmentée des équations 25 et 26, mais diminuée de $31'.12''$, ou bien augmentée de $(28'.48''-1°)$, ce qui fait

ici 30′.35″. Avec cet argument et la première partie 1″,5, on trouve 9″,96 pour la seconde partie.

La 28e équation est 0″,68, la somme des 27 est 31′.59″, la seconde partie trouvée avec ces deux argumens sera —9″76, car cette partie est toujours soustractive. On a donc enfin 31′.49″,82 pour le mouvement horaire; mais ce mouvement n'est exact que pour l'heure également partagée par l'instant du calcul, c'est-à-dire qu'il est le changement de longitude pour l'heure qui commence à 14h.1′.45″ et finit à 15h.1′.45″.

Les équations du second ordre se prennent avec les mêmes argumens que celles du premier. Pour la quinzième il faut ajouter VI^{s} à l'argument XV. Les secondes parties sont de même dépendantes de deux argumens, et la dernière de toutes est toujours soustractive.

La somme est — 1″,222; ajoutée à celle du premier ordre +31′.49″,82, elle donne 31′.48″,60 pour l'heure qui suit. En changeant le signe de la première, on a — 31′.51″,04, mouvement pour l'heure qui précède.

La longitude pour 14h.31′.45″,7 étant.....	8^{s}.6°.53′.39″,0
en ajoutant..	— 31 .51 ,04
on aura pour 15 .31 .45 ,7.....	8^{s}.6°.21′.47″,96
en ajoutant à la même longitude.....	+ 31 .45 ,60
on aura pour 15 .31 .45 ,7.....	8^{s}.7°.25′.24″,60

Si l'on voulait les mouvemens pour les heures plus éloignées, on les aurait avec une exactitude suffisante, pour trois heures avant et après, par une opération fort simple.

	Mouvem. hor. $\Delta'\odot$	$\Delta''\odot$	$\Delta'''\odot$
13h. 1′	32′. 0″.80		
		6″.10	
13 .31	31.54.70		2″,44
		3.66	
14 . 1	31.51.04		2.44
		1.22	
14 .31	31.49.82		2.44
		1.22	
15 . 1	31.48.60		2.44
		3.66	
15 .31	31.44.94		2.44
		6.10	
16 . 1	31.38.84		

Écrivez dans la première colonne $14^h.31'$, et à côté dans la seconde, le mouvement horaire $31'.49'',82$, trouvé par les équations du premier ordre. Dans la troisième mettez deux fois $1'',22$ somme des équations du second ordre, et enfin dans la quatrième colonne la quantité $2'',44$, double de $1'',22$. Ce sera la différence troisième, et vous la supposerez constante. Formez ensuite la colonne des $\Delta''\mathbb{C}$, en ajoutant continuellement $2'',4$. Les $\Delta''\mathbb{C}$ donneront les $\Delta'\mathbb{C}$, c'est-à-dire les mouvemens horaires pour les heures qui seront également coupées par les instans marqués de demi-heure en demi-heure dans la première colonne.

Ainsi de $13^h.1'$ à $14^h.1'$ le mouvement horaire sera $31'.54'',70$, qui répond à $13^h.31'$; de $13^h.31'$ à $14^h.31'$ il sera $31'.51'',04$; de $14^h.31'$ à $15^h.31'$, il sera $31'.48'',60$, et ainsi du reste.

Ce procédé n'est pas rigoureux, mais il sera d'une exactitude suffisante pour la durée de la plus longue éclipse.

Le mouvement en latitude se déterminera d'une manière analogue; avec l'argument I vous trouverez $-2'.55'',18$. Cette première équation a le signe — depuis 3^s jusqu'à 9^s. A cette équation vous pouvez ajouter la constante $-5''$; vous aurez alors $-2'.60'',18$. Les onze équations suivantes ont toujours le signe +; elles seront donc ici de signe contraire à la première, et la différence sera $-2'.51'',87 = -171'',87$; les équations du second ordre sont $-0'',148$ et $+0.011$, somme $-0'',137$.

Toutes ces équations supposent $32'.56'';5$ pour le mouvement dans l'orbite; mais le mouvement vrai est la somme des 27 équations du mouvement horaire en longitude, diminuée de $2''$; avec ce mouvement vrai, ou $31'.57''$, prenez dans la Table LVI les nombres $N = 0.9699$ et $N^2 = 0.941$. Ces nombres sont toujours positifs.

Le produit $-171'',87\,N$ sera le mouvement vrai en longitude, en n'ayant égard qu'aux équations du premier ordre. Nous aurons ainsi $166'',70$ pour ce produit.

Le produit $-0'',137\,N^2$ sera la somme des équations du second ordre $= -0'',13$; le mouvement pour l'heure qui suit sera

166″,83 = 2′.46″,83; pour l'heure qui précède il sera — 2′.46″,57 ; avec ces quantités on pourra former le Tableau suivant, qui donnera les mouvemens en latitude pour les heures voisines. Le signe — indique un mouvement vers le pôle austral.

	$\Delta'\lambda$	$\Delta''\lambda$	$\Delta'''\lambda$
	—		
13ᵗ. 1′	2′.45″.53		
13 .31	2.46.58	0″.65	
14 . 1	2.46.57	0.39	0″.26
14 .31	2.46.70	0.13	0.26
15 . 1	2.46.83	0.13	0.26
15 .31	2·47.22	0.59	0.26
16 . 1	2.47.87	0.65	0.26

La formation de ce Tableau est la même absolument que celle du tableau précédent qui sert à trouver le mouvement horaire en longitude.

Remarque générale. Les Tables de la Lune sont disposées de manière que tous les calculs usuels, c'est-à-dire ceux de la longitude de la distance au pôle et de la parallaxe, se font uniquement par addition, sans que le calculateur ait à s'occuper des constantes qui n'ont été marquées au bas de chaque Table, que pour la satisfaction du lecteur qui voudrait en examiner la composition. On a cependant été forcé de laisser le signe — à l'équation séculaire du nœud; mais elle est si peu de chose le plus souvent, que l'inconvénient est fort léger.

Toutes les équations du mouvement horaire en longitude sont encore additives, à la réserve de la dernière du second ordre qui est toujours soustractive.

On n'aurait pu rendre additives toutes les équations du mouvement horaire en latitude, sans doubler entièrement l'étendue de ces Tables; mais on a voulu du moins que toutes les équations, depuis la deuxième jusqu'à la douzième, eussent toujours le signe +. La constante — 5″ qui est au bas de la Table, est la seule de laquelle on soit obligé de tenir compte.

Quand nous disons que tous les calculs se font uniquement par addition, il est visible que cela s'entend des équations, et nullement des argumens qui se forment ici suivant la manière usitée. Les changemens, à cet égard, quand ils auraient été possibles, auraient été plus embarrassés qu'utiles.

CALCUL D'UN LIEU DE LA LUNE.

		Longitude moy. ☾		Anomalie moy.			Suppl. du nœud.
Format. des Argum.	Éq.sec.	12″,8	Argumens.	41″, 6	Formation des Argumens.	Argumens.	—7″, 1
	1797	10ˢ.14°. 4′.11″,1		7ˢ. 0°.36′.37 , 9			8ˢ.28°.46′ 43 , 1
	25 sept.	9 . 8 . 5 .52 ,2		8 . 8 .21 .10 , 0			14 . 8 .20 , 7
	14ʰ...	7 .41 .10 ,4		7 .37 .16 , 5			1 .51 , 2
	31′..	17 . 1 ,2		16 .52 , 5			4 , 1
	45″,7	25 ,1		24 , 9			0 , 1
	☾	8 . 0 . 8 .52 ,8	*A*	3 .16 .53 . 3 , 4	*N*	XVII	9 .12 .56 .52″, 1
	☉	6 . 2 .57 .29 ,0	Équat. *A*	11 .28 .22 .11 , 2		☉	6 . 2 .57 .29
☾ — ☉	*D*	1 .27 .11 .24	24 Équat.	2 . 22 .20 , 0	☉ + *N*	XVIII	3 .15 .54
anom. ☉	I	8 .25 .23 .55	XXV	3 .17 .37 .34 , 6		V	10 .10 .18
D + I	II	10 .22 .35	Argum.	Équat. de longit.	XVIII + *V*	XIX	1 .26 .12
D — I	III	5 . 1 .47	I	0ˢ .0°.23′. 8″, 6		VI	0 . 7 .30
	D	1 .27 .11 .24	II	.....13 , 0		2*D*	3 .24 .23
n. m. ☾	*A*	3 .16 .53 . 3	III	.....20 , 1	VI + 2*D*	XX	4 . 1 .53
D + *A*	IV	5 .14 . 4	IV	.....11 , 7		2*A* —	7 . 3 .46
D — *A*	V	10 .10 .18 .21	V	..... 3 .14 , 1	XX — 2*A*	XXI	8 .28 . 7
V + *D*	VI	0 . 7 .29 .45	VI	. . 1 .43 .39 , 2		2*A*	7 . 3 .46
	2*A*	7 . 3 .46	VII	..... 1 .38 , 2		X —	0 .19 .47
VI + 2*A*	VII	7 .11 .16	VIII	..... 2 , 1	2*A* — X	XXII	6 .13 .59
VI — 2*A*	VIII	5 . 3 .44	IX	.....45 , 6		☾	8 . 0 . 8 .52 , 8
	A	3 .16 .53 } 0ˢ.12°	X	..... 1 .18 , 2		*N*	9 .12 .56 .52 , 1
a	I	8 .25 .24 }	XI	..... 1 .23 , 0	☾ + *N*	♪	5 .13 . 5 .45
A — I	IX	6 .21 .29	XII	..... 0 , 5		2♪ —	10 .26 .11 .30
	VII	7 .11 .16	XIII	.....55 , 6		VI	0 . 7 .30
VII — IX	X	0 .19 .47	XIV	..... 1 .46 , 6	VI — 2♂	XXIII	1 .11 .19
	VI	0 . 7 .30	XV	..... 4 , 0		2*A*	7 . 3 .46
	IX	6 .21 .29	XVI	..... 0 , 5	XXIII + 2*A*	XXIV	8 .15 . 5
VI + IX	XI	6 .28 .59	XVII	.....16 , 6	*N*	XVII	9 .12 .56 .52 , 1
	V	10 .10 .18	XVIII	..... 2 .32 , 9		Équat. *N*	11 .29 .13 . 2 , 5
	I	8 .25 .24	XIX	..... 4 , 1		☾″	8 . 7 .28 .26 , 8
V + I	XII	7 . 5 .42	XX	.....11 , 0	♂′	☾″ + *N*′	5 .19 .38 .21 , 4
	VI	0 . 7 .30	XXI	..... 0 , 0	2♂′	2(☾″+*N*′)	11 . 9 .16 .42 , 8
	I	8 .25 .24	XXII	..... 1 , 4		XXV —	3 .17 .37 .35
VI + I	XIII	9 . 2 .54	XXIII	.....14 , 5	2♂′ — XXV	XXVII	7 .21 .39 . 8
VI — I	XIV	3 .12 . 6	XXIV	.....18 , 5	♂′	☾″ + *N*′	5 .19 .38 .21 , 4
	VII	7 .11 .16	24 Équat.	0 . 2 .22 .20 , 0		constante	11 .29 .58 . 0 , 0
	I	8 .25 .24	XXV	0 . 3 .52 .38 , 0		27ᵉ....	3 . 6 , 2
VII + I	XV	4 . 6 .40	☾	8 . 0 . 8 .52 , 8		XXVIII	5 .19 .39 .27 , 6
VII — I	XVI	10 .15 .52	XXVI	2 . 3 .26 .22		ou 1ᵉʳ de lat.	
			26ᵉ	1 . 4 .36 , 0			
			☾″	8 . 7 .28 .26 , 8			

SUITE DU CALCUL D'UN LIEU DE LA LUNE.

		Arg. de latitude.
Formation des Argumens.	☾″	8ˢ.07°.28′.26″,8
	27ᵉ équat.	3 . 6 ,2
	Constante.	11 .29 .20 . 0 ,0
XII	☾‴	8 . 6 .51 .33 ,0
	☉	6 . 2 .57 .29
	D″	2 . 3 .54 . 4
	2*D″*	4 . 7 .48 . 8
XXVIII long.	*I*—	5 .19 .39 .27
2*D″* — *I*	II	10 .18 . 8 .41
An. moy. ☉	a	8 .25 .24
I — a	III	8 .24 .15
	A	3 .16 .53
I — *A*	IV	2 . 2 .46
IV — *A*	V	10 .15 .53
V — *A*	VI	6 .29 . 0
II + a	VII	7 .13 .33
II — a	VIII	1 .22 .45
II + *A*	IX	2 . 5 . 2
II — *A*	X	7 . 1 .16
X — *A*	XI	3 .14 .23
☾‴	XII	8 . 6 .52
	Argument.	Equat. de latitude.
	I	88°.54′.17″,8
	II	14 .40 .9
	III	0 .0
	IV	2 .1
	V	7 .7
	VI	1 .0
	VII	15 .2
	VIII	0 .7
	IX	0 .2
	X	7 .7
	XI	10 .2
	XII	0 .6
	Dist. pol.	89 . 9 .44 .1
		90
	Latitude.	0°.50′ 15″,9 *B*

	Longit. et Parallaxe.
☾″	8ˢ. 7°.28′.26″,8
27ᵉ	3 . 6 ,2
28ᵉ	11 .29 .22 .23 ,6
☾ᴵᵛ	8 . 6 .53 .56 ,6
Nutation.	— 17 ,4
☾ᵛ	8 . 6 .53 .39 ,2
	Parallaxe équator.
XXV	54′.44″,4
VI	1 .14 .9
XXVI	11 .1
I	0 .3
V	1 .7
VII	0 .2
IX	0 .0
X	1 .3
XI	0 .1
XIII	1 .1
XIV	0 .4
XVIII	0 .1
XXVII	1 .4
Parallaxe	56′.17″,0
demi-diam.	15′.21″,69
H. du pôle.	48°.50′.
log. rayon.	9.9991818
Angle.	11′.22″,8
	Mouvᵗ. hor. latit.
I	— 2′.55″,18
Constante	— 5 .00
II	+ 7 .49
III	.03
V	.47
VI	.01
VII	.06
VIII	.02
IX	.05
X	.00
XI	.05
XII	.13
Mouvᵗ. lat.	— 2 .51 .87

	Mouvᵗ. hor. 1ᵉʳ ordre.
I	0′. 0″,53
II	0 .19
III	.06
IV	.12
V	.12
VII	2 .79
VIII	.00
IX	.03
X	1 .93
XI	.16
XIII	1 .09
XIV	.20
XV	.07
XVI	.05
XVIII	.18
XX	.43
XXIII	.02
XXIV	.09
XXV+*I*	.75
VI	1 .25 .97
24 équat.	1 .34 .78
XXV	29 .40 .09
XXV*bis*.	4 .41
25 équat.	31 .19 .28
XXVI	.15 .76
bis.	12 .35
XXVII	1 .51
bis.	9 .96
XXVIII	0 .68
28 équat.	31 .59 .54
bis.	— 9 .76
mouv. long.	+31 .49 .78
2ᵈ ordre.	— 1 .22
h. suivᵗᵉ.	+31 .48 .56
h. précéᵈ.	+31 .51 .00
mouv. latit.	— 2 .46 .70
	— 0 .13
h. suivᵗᵉ.	— 2 .46 .83
h. précéᵈ.	— 2 .46 .57

Second ordre.	
IV	0″,001
VII	7
IX	3
X	6
XI	16
XIII	10
XIV	0
XV	0
XX	6
VI	0 .140
XXV	.169
XXVI	93
XXVII	1
XXVIII	48
XXV *bis*.	.561
XXVII	14
XXVIII	0 .001
bis.	—2 .298
Somme.	—1 .226

Latitude. Second ordre.	
I	—0″,148
II	+0 .011
	—0 .137
27ᵉ équat.	31′.58″,9
XXV	29 .44 .5
XXVI	13 .9
	—1°+28 .48
Arg. 28*bis*	30 .45 .3
	— 171″,87
31′.57″*N*	=0 .9699
	154 .683
	10 .3122
	1 .5468
	1547
	— 166 .6967
	—0 .137
*N*²	0 .941
	—0 .1233
	548
	14
	—0 .12892

Tables pour faciliter le calcul des observations de la Lune faites au méridien.

Rarement on peut voir les deux bords de la Lune ; et pour avoir l'ascension droite du centre, il faut à l'ascension droite observée, ajouter ou retrancher le demi-diamètre divisé par le cosinus de la déclinaison.

L'instant où l'on observe la distance du bord de la Lune au zénith, est rarement celui où l'on a observé le passage du bord ; ainsi pour réduire la déclinaison observée à celle qui avait lieu à l'instant du passage, on tient compte du mouvement en déclinaison dans l'intervalle écoulé entre les deux observations.

Ces corrections sont généralement employées, mais ne suffisent pas toujours.

On observe la Lune dans un cercle ou quart de cercle exactement placé dans le plan du méridien, mais ce n'est presque jamais dans le milieu de la lunette qu'on prend la distance au zénith. Cependant la division marquée sur le limbe ne donne la distance au zénith, que pour le seul point où le fil méridien est coupé par le fil horizontal. Ce dernier fil est tout entier dans le plan du grand cercle perpendiculaire au méridien.

Soit φ l'arc de ce grand cercle compris entre le méridien et le point observé du bord de la Lune,

z la distance du fil horizontal au zénith, ou la distance donnée par l'observation ; L la latitude,

$90° - L + z$, ou $90° - (L - z)$ sera la distance de ce fil au pôle, $90° - (L - z)$ et φ sont les deux côtés d'un triangle sphérique rectangle dont l'hypoténuse est le complément de la déclinaison du point observé ; on a donc

$$\sin D = \cos\varphi \sin(L-z) = \sin(L-z) - 2\sin^2\tfrac{1}{2}\varphi(L-z),$$

d'où $$\sin(L-z) - \sin D = 2\sin^2\tfrac{1}{2}\varphi \sin(L-z),$$

et $$D = (L-z) - 2\sin^2\tfrac{1}{2}\varphi \tan(L-z),$$

ou $$D = (L-z) - \tfrac{1}{2}\varphi^2 \sin 1'' \tan(L-z),$$

il faut éliminer φ.

Soit a l'angle horaire de la Lune à l'instant de l'observation,

$$\text{tang}\, a \cos(L-z) = \text{tang}\, \varphi, \quad \text{ou} \quad \varphi = a \cos(L-z);$$

ainsi $D = (L-z) - \frac{1}{2}.a^2 \cos^2(L-z) \sin 1'' \text{tang}(L-z)$;
reste à déterminer a que ne donne pas directement l'observation.

Soit dA le mouvement vrai d'un astre en ascension droite pendant 24^h solaires vraies, ou $24^h.4'$ de tems sidéral; d l'instant que marquait la pendule, quand on observait la distance au zénith; c celui qu'elle marquait au passage du centre par le méridien; $(c-d)$ sera le tems qui répond à l'angle horaire a, et l'on aura

$$a = \left(15 - \frac{dA}{24^h.4'}\right)(c-d) = (15 - 0.04155\, dA)(c-d).$$

Soit Δ le demi-diamètre de la Lune, $\frac{\Delta}{(15-0.04155\, dA)\cos D}$ sera la durée du passage pour le demi-diamètre; et si nous désignons par b l'instant marqué par la pendule au passage du bord, nous aurons

$$c = b \pm \frac{\Delta}{(15-0.04155\, dA)\cos D};$$

$$a = (15-0.04155\, dA)\left((b-d) \pm \frac{\Delta}{(15-0.04155\, dA)\cos D}\right)$$

$$= \left(\frac{(15-0.04155\, dA)\cos D\,(b-d) \pm \Delta}{\cos D}\right),$$

et parconséquent

$$D = (L-z) - \tfrac{1}{2}\left(\frac{(15-0.04155\, dA)(b-d)\cos D \pm \Delta}{\cos D}\right)^2 \cos^2(L-z) \sin 1'' \text{tang}(L-z)$$

$$= (L-z) - \tfrac{1}{2}\left\{(15-0.04155\, dA)(b-d)\cos D \pm \Delta\right\}^2 \sin 1'' \text{tang}(L-z)$$

$$= (L-z) - \tfrac{1}{2}\left\{(15-0.04155\, dA)(b-d)\cos(L-z) \pm \Delta)\right\}^2 \sin 1'' \text{tang}(L-z)$$

$$= (L-z) - \tfrac{1}{2}\left\{(15-0.04155\, dA)(b-d)\cos(L-z) \pm \Delta)\right\}^2 \sin 1'' \text{tang}(L-z)$$

équation dans laquelle tout est connu. Le signe — est pour le second bord.

La Table I donne le facteur $(15-0.04155\, dA)\cos(L-z)$, ou le nombre de secondes du disque lunaire, qui passent au méridien en une seconde de tems sidéral; soit M ce facteur que

l'on prend avec les argumens dA et $(L-z)$ ou D, la formule se réduit à

$$D=(L-z)-\tfrac{1}{2}\{\Delta\pm M(b-\mathrm{d})\}^2\sin 1''\tang(L-z).$$

Faisons ensuite $N=\Delta\pm M(b-\mathrm{d})$,

la formule sera $D=(L-z)-\tfrac{1}{2}N^2\sin 1''\tang(L-z)$.

Avec les argumens N et $(L-z)$ ou D, on prendra dans la Table II la correction $-\tfrac{1}{2}N^2\sin 1''\tang(L-z)$, qui dans tous les cas se retranchera de la déclinaison considérée comme toujours positive.

Cette correction est ordinairement peu considérable, mais elle peut aller à 1″,4, et mérite qu'on en tienne compte; ce qui sera bien facile au moyen de nos deux Tables.

La Table II servirait pour une planète quelconque; et le demi-diamètre étant toujours très-petit, on pourrait faire

$$N=(15-0.04155\,\mathrm{d}A)\times(b-d)\cos(L-z).$$

Pour le Soleil, on ferait

$$N=(15-0.04155\,\mathrm{d}A)\,(c-\mathrm{d})\cos(L-z).$$

Pour une étoile, $N=15(c-\mathrm{d})\cos(L-z)$

$$\begin{aligned}\tfrac{1}{2}N^2\sin''1\tang(L-z)&=\tfrac{1}{4}\{15.(c-\mathrm{d})\}^2\sin 2(L-z)\\&=56''.25(c-\mathrm{d})\sin 1''\sin 2(L-z)\\&=0.0002727\,(c-\mathrm{d})^2\sin 2(L-z).\end{aligned}$$

Nous avons vu que le tems du demi-diamètre est $\frac{\Delta}{N}$; c'est d'après cette formule que j'ai calculé la Table III, en supposant $\Delta=1000''$; on en conclura facilement le tems pour un autre demi-diamètre quelconque exprimé en secondes.

Les passages des bords de la Lune observés aux fils latéraux d'une lunette méridienne, ont aussi besoin d'une correction qui dépend de la parallaxe.

Soit p la parallaxe horizontale, F l'intervalle équatorial en tems sidéral entre un fil latéral et le fil du milieu, la parallaxe

d'ascension droite pour ce fil sera $\frac{15F\sin p\cos L}{\cos D}$ sur l'équateur, et $15F\sin p\cos L$ sur le parallèle de la Lune. Ainsi quand le bord de la Lune paraîtra sur le fil latéral, à la distance $15F$ du fil du milieu, il n'en sera réellement éloigné que de $(15F - 15F\sin p\cos L)$; la valeur de cet arc en tems sera

$$\frac{15F(1-\sin p\cos L)}{(15-0.04155\,dA)\cos D} = \frac{15}{N}(1-\sin p\cos L).F.$$

La Table IV donne pour Paris le facteur $\frac{15}{N}(1-\sin p\cos L)$ qui sert à multiplier l'intervalle F en tems. La Table a pour argumens N et p; elle fournit un moyen facile pour réduire au fil méridien les passages observés aux fils latéraux. L'effet de la parallaxe sur cette réduction peut aller à $\frac{1}{90}$ du total, puisque $\sin p\cos L$ peut valoir 0.0119. Ainsi pour $36''$ de distance au méridien, l'effet serait $\frac{36}{90} = \frac{4}{10} = 0'',4$, ou $6''$ de degré; pour des fils éloignés du méridien de $72''$, l'effet de la parallaxe irait à $12''$ de degré. Les corrections étant de signes différens des deux côtés du méridien, il s'établit une compensation nécessaire, quand on observe de part et d'autre les fils correspondans; mais la correction devient indispensable pour un fil isolé.

La Table est faite pour la latitude $48°.51'$. Mais elle peut servir à diverses latitudes, si l'on fait à la parallaxe un changement qui détruise l'effet du changement de latitude; il faut pour cela que

$$\sin(p+dp)\cos L = \sin p\cos(L+dL),$$

ou $$\sin p\cos dp\cos L + \cos p\sin dp\cos L = \sin p\cos L\cos dL - \cos p\sin L\sin dL,$$

ou $$\sin dp = \frac{\sin p\cos L\cos dL - \sin p\cos dp\cos L - \sin p\sin L\sin dL}{\cos p\cos L}$$

$$= \tan p\,(\cos dL - \cos dp) - dL\tan p\tan L,$$

ou enfin $dp = -p\sin dL\tan L$ sans erreur sensible.

Ainsi, pour Greenwich, on diminuerait la parallaxe horizontale de $3'$. Pour un changement de $6°$ vers le midi, il faudrait augmenter la parallaxe de $7'$. La Table pourra donc servir depuis

Greenwich jusqu'aux Pyrénées, et la correction à faire à la parallaxe, sera de $1'.9''$ pour un degré de changement dans la latitude, en supposant $60'$ de parallaxe.

Pour exemple de l'usage des Tables, prenons l'observation de la Lune, faite à Greenwich le 15 novembre 1796; la déclinaison était $23°.27' = L - z$, la parallaxe $54'$, le demi-diamètre $14'.47''$, le mouvement en ascension droite $12°,42'$.

Avec la déclinaison $23° \frac{1}{2}$ et le mouvement $12°.42'$, on aura, Table I, $M = +13.27$.

La distance au zénith avait été observée $20''$ après le premier bord; donc $d = 20'' + b$, ou $(b - d) = -20''$; donc $\frac{1}{2}\odot + M(b - d) = 887'' - 20'' \times 13.27 = 887'' - 266'',54 = 860'',46 = N$. Ainsi avec $N = 860$ et $D = 23°.\frac{1}{2}$, on aura, Table II, $D = (L - z) - 0''7$.

Avec $D = 23°.\frac{1}{2}$ et le mouvement diurne $12°.42'$, la Table III donnera $75'',3$, en prenant les doubles parties proportionnelles. Ce nombre, multiplié par $\frac{\text{demi-diamètre}}{1000} = 0.887$, ou $76,3 \times 0.887 = 66''79$ sera le demi-diamètre en tems sidéral.

La parallaxe est $54'$, je la diminue de $3'$ pour Greenwich; avec $51'$ et 13.27, je trouve dans la Table IV le facteur 1.120.

Les intervalles équatoriaux des fils,

$73'',15$, $36'',52$, $36'',54$, $73'',22$,

multipliés par le facteur 1.120, deviendront

	$+ 1'.21'',93$	$+ 40'',90$	$- 40'',92$	$- 1'.22'',02$
Fils observés..	$23'.4,6$	$23'.48,7$	$25'.8,0$	$25'.49,5$
donc, Passage..	$24'.26'',53$;	$24'.26'',6$;	$24'.27'',08$;	$24'.27'',48$

Le milieu entre les cinq fils sera donc $24'.26'',698$; le Passage observé directement au fil du milieu était $24'.26'',8$,

Le milieu entre les cinq fils non corrigés serait $24'.26'',92$; ces corrections sont donc inutiles quand tous les fils sont observés comme ici.

Le 16 novembre de la même année, la déclinaison était 22°.16′, mais boréale, ce qui au reste est indifférent pour l'usage de ces Tables; le mouvement diurne était 16°; la parallaxe, 60′.40″, et le demi-diamètre, 16′.34″.

Avec 22°.16′ de déclinaison et 16° de mouvement, on trouve, Table I, le nombre $M = 13.27$.

La distance au zénith avait été prise 55″ avant le second bord; donc

$$b\text{—d}=55''; \ \tfrac{1}{2}\text{diam.} + M(b\text{—d}) = 994'' + 13{,}27 \times 55'' = 994'' + 73'' = 1067''.$$

La correction de déclinaison sera donc — 1″,2, Table II. Le demi-diamètre en tems sera $75'',35 \times 0.994 = 74'',898$.

Avec la parallaxe $60'\frac{2}{3}$, diminuée de 3′ pour Greenwich, c'est-à-dire avec $57'\frac{2}{3}$ et le nombre $M = 13.27$, la Table IV donne le facteur 1.118, ainsi les intervalles deviendront

+ 1′.21″,78	+ 40″,83	— 40″,85	— 1′.21″,87
24.55,0	25′.35,9	26′.57,4	27.38
26′.16″,78;	26′.16″,73;	26′.16″,55;	26′.16″,13.

Le passage observé directement au fil du milieu était 26′.16″,4; le milieu entre les cinq fils sera donc 26′.16″,52; par un milieu entre les cinq fils non réduits, on aurait..... 26′.16″,54
ôtez le demi-diamètre en tems sidéral..... 1.14,90

vous aurez pour le passage du centre.....5^h.25′. 1″,62

Il est à remarquer que les nombres de la Table II croissent comme les carrés de l'argument N; ainsi lorsqu'on aura, comme dans le dernier exemple, une valeur de N qui excédera 1000, au lieu de calculer la partie proportionnelle, il sera plus exact de chercher pour $(\frac{1}{2}N)$ et de quadrupler le nombre trouvé. Ainsi pour $N = 1067''$ on chercherait avec $\frac{1}{2}N = 533$, et l'on quadruplerait la correction 0″,3 trouvée de cette manière, ce qui donnerait — 1″,2.

TABLE V. Diamètres inclinés à l'horizon.

Supposons que dans l'intervalle occupé par le demi-diamètre de la Lune, la différence de réfraction soit comme la différence de hauteur, toutes les ordonnées verticales du disque lunaire seront diminuées proportionnellement à leur longueur. Le disque, au lieu de paraître circulaire, deviendra elliptique, le diamètre parallèle à l'horizon sera le grand axe de l'ellipse, le diamètre vertical sera le petit axe, la demi-différence de ces deux diamètres sera l'ellipticité ou l'aplatissement; ainsi pour trouver la longueur des diamètres inclinés de la Lune ou du Soleil, il faut chercher quelle est, dans une ellipse donnée, la valeur d'un diamètre dont l'inclinaison avec le grand axe est également donnée.

Soit Δ le demi-diamètre de la Lune, dr la différence de réfraction pour la différence de hauteur $= \Delta$, e l'excentricité de l'ellipse, I l'inclinaison du diamètre,

$$e^2 = \frac{\Delta^2 - (\Delta - dr)^2}{\Delta^2} = \frac{2dr}{\Delta} - \left(\frac{dr}{\Delta}\right)^2 = \frac{2dr}{\Delta}\left(1 - \tfrac{1}{2}\frac{dr}{\Delta}\right);$$

le demi-diamètre incliné aura pour expression

$$\Delta' = \Delta\{1 - e^2\sin^2 I\}^{\frac{1}{2}} = \Delta\{1 - \tfrac{1}{2}e^2\sin^2 I\} = \Delta\{1 - a\sin^2 I\},$$

a étant l'aplatissement que nous avons dit ci-dessus être égal à $\frac{dr}{\Delta}$, ou en général à $\left(\frac{dr}{dz}\right)$, dr et dz étant les variations de la réfraction et de la distance au zénith. C'est ainsi que la Table V a été calculée, en doublant tous les nombres pour avoir l'augmentation du diamètre entier. Le diamètre parallèle à l'horizon éprouve lui-même une diminution, par la convergence des verticaux.

Soit z et z' les distances au zénith vrai et apparent; on aura $\Delta : \Delta' :: \sin z : \sin z'$; $\Delta' = \frac{\Delta \sin z'}{\sin z} = \frac{\Delta \sin(z-r)}{\sin r} = \Delta\cos r - \Delta\sin r\cot z$, et négligeant $\cos r$, $\Delta - \Delta' = -\Delta\sin(57''\tan z)\cot z = \Delta\sin 57'' = 0'',252$, en supposant $\Delta = 15'$.

Ainsi après avoir appliqué aux diamètres inclinés la correction prise dans la Table V, on n'aurait encore que le diamètre parallèle à l'horizon, et ce diamètre aurait encore besoin d'être augmenté de $0''{,}5$ environ, pour être le diamètre vrai.

Réfractions astronomiques.

Soit θ la distance apparente d'un astre au zénith, $0^m{,}76(1+y)$ la hauteur observée du baromètre, x le nombre de degrés du thermomètre centigrade, dont le zéro est à la température de la glace fondante, et $\alpha = 60'',616$ (*); on aura pour la réfraction vraie, ou $\delta\theta$, l'expression suivante :

$$\delta\theta = \frac{\alpha(1+y)\tan\theta}{(1+0.00375x)\left(1+\frac{x}{5412}\right)} + \frac{\frac{1}{2}\alpha^2(1+y)}{(1+0.00375x)\left(1+\frac{x}{5412}\right)} \cdot \frac{(1+2\cos^2\theta)\tan\theta}{\cos^2\theta}$$

$$- \frac{\alpha(1+y)}{(1+0.00375x)\left(1+\frac{x}{5412}\right)} \times 0.00125254\frac{\tan\theta}{\cos^2\theta} - \alpha.0.00375x.0.00125254\frac{\tan\theta}{\cos^2\theta}$$

Voyez la Mécanique Céleste de Laplace, tome IV, page 27.

Pour réduire cette formule en Tables, on a supposé nuls x et y, et l'on a évalué tous les termes en donnant à θ toutes les valeurs de degré en degré, depuis 1° jusqu'à 74.

Par-delà 74° on a, pour plus d'exactitude, employé la formule

---

(*) J'ai déterminé cette constante d'après la totalité des observations de M. Piazzi (*Specola Astronomica*, etc. *Palermo*, 1793 *et* 1794), et d'après plusieurs centaines d'observations du Soleil que j'ai faites à Bourges avec le cercle répétiteur, depuis 70° jusqu'au 90°.20′ de distance apparente au zénith. C'est aussi d'après toutes ces observations que j'ai fait, en 1795, la Table de réfractions dont il sera question ci-après, et que j'avais assujétie à la règle de Simpson, $\sin(z - nr) = m \sin z$, qui est identique à celles de Bradley, Mayer et Duséjour.

de la page 264 de la Mécanique Céleste, c'est-à-dire en secondes sexagésimales,

$$\delta\theta = 2790'',2\,(0.75479 - 0.049042\,T^2)\sin\theta\,\frac{2\Psi T}{\sqrt{\pi}} + 10021'',4\sin 2\theta$$

Dans cette formule $T = 25{,}961924\cos\theta$ et $\Psi T = c^{T^2}\int dt\,c^{-t^2}$, l'intégrale étant prise depuis $t = T$ jusqu'à l'infini, c étant le nombre dont le logarithme hyperbolique est l'unité, et π le rapport de la demi-circonférence au rayon.

Au 74e degré, les deux formules précédentes fournissent exactement le même résultat.

Au lieu de donner les réfractions en secondes, on a donné leurs logarithmes avec 4 décimales seulement.

On a formé une Table des logarithmes du facteur $(1+y)$ pour toutes les hauteurs du baromètre, depuis $0^m,710$ jusqu'à $0^m,810$.

On a formé pareillement une Table des logarithmes du facteur

$$\frac{1}{(1+0.00375x)\left(1+\frac{x}{5412}\right)}$$, depuis $x = -35$ jusqu'à $x = +35$.

Les logarithmes qu'on prend dans ces deux Tables avec les hauteurs observées du baromètre et du thermomètre, ajoutées au logarithme de la réfraction moyenne, donnent le logarithme de la réfraction vraie, sans que le calculateur ait jamais l'embarras de songer aux signes, tous les logarithmes ayant été donnés sous une forme positive. Cet arrangement imaginé par M. Laplace, est de beaucoup préférable à la manière dont on a jusqu'ici fait les corrections de température, et il est étonnant qu'on ne s'en soit pas avisé plus tôt.

La somme des nombres pris dans les Tables IV, VI et VII, est donc le logarithme de la réfraction vraie. On pourrait chercher ce nombre dans les Tables ordinaires de logarithmes; mais pour n'avoir pas dans un calcul aussi court à chercher dans deux volumes différens, on a cru qu'il valait mieux ajouter la Table VIII qui est anti-logarithmique, c'est-à-dire qui a pour argument le logarithme, et sert à trouver le nombre qui exprime la réfraction.

Nous avons supposé le baromètre métrique et le thermomètre centigrade comme les plus commodes ; mais comme toutes les observations publiées jusqu'ici supposent le thermomètre de Réaumur ou celui de Fahrenheit, et le baromètre divisé en pouces et douzièmes de pouce français, en pouces et dixièmes de pouce anglais, il a fallu commencer par donner des Tables de réduction.

La Table I sert à réduire en fraction de mètre les pouces et lignes du baromètre français ; la seconde sert à faire la même conversion pour le baromètre anglais. Les différences de ces deux Tables sont constantes, c'est-à-dire, 0.00226 pour une ligne de pouce français, et 0.00254 pour un dixième de pouce anglais.

La Table II donne la conversion des degrés du thermomètre de Réaumur en degrés du thermomètre centigrade.

L'usage de ces Tables est si simple, qu'il n'a nul besoin d'explication.

La Table III sert à convertir les degrés de Fahrenheit en degrés centésimaux. Quand les nombres de Fahrenheit sont négatifs, ou bien quand ils sont positifs, mais au-dessous de 32, on donne aux degrés centésimaux le signe —; mais on leur donne le signe +, quand ils sont positifs et au-dessus de 32.

Les deux thermomètres ont un point commun qui est — 40.

La Table IV donne les logarithmes de la réfraction, en supposant $y = 0$ et $x = 10^d$ du thermomètre centigrade ; nous en dirons la raison tout-à-l'heure.

La Table VI contient les logarithmes du facteur $(1+y)$.

La Table VII contient les logarithmes du coefficient..... $\frac{1}{(1+0.00375x)\left(1+\frac{x}{5412}\right)}$.

La petite Table V est le quatrième terme de la première expression de $\delta\theta$, en supposant $x = 10$. On n'a calculé ce terme que pour les degrés depuis 66 jusqu'à 85. Plus près du zénith, ce terme est insensible ; plus près de l'horizon, les réfractions sont trop incertaines pour y appliquer avec quelque exactitude les corrections

relatives à la température et à la hauteur du baromètre, comme on peut le voir dans la Mécanique Céleste, livre X, chapitre I.

Pour exemple de l'usage de ces Tables, nous allons choisir deux observations trouvées dans les manuscrits de M. Méchain qui les a faites au méridien avec le cercle répétiteur, à Carcassonne, les 18 et 21 janvier 1798. Elles nous étaient encore inconnues quand les Tables ont été construites.

	18 janvier 1798.	21 janvier.
	$\theta = 86°.14'.42'' = 86°.14',7$	$\theta = 86°.15'.20'' = 86°.15',33$
Table I.	Barom. $27^{po}.4^{li},5 = 0^{m},7411$	Barom. $28^{po}.3^{li},3 = 0^{m},7657$
Table II.	Therm. $+ 7°,0 = 8^{d},750$	Therm. $6°.5 = 8^{d},125$
Table IV.	pour 86°.10'.....2.8640	86°.10'.....2.8640
	4 ..... 56.8	5 ..... 71.0
	0,7..... 9.9	$\frac{1}{3}$..... 4.7
Table VI.	pour 0.740.....9.9889	0.765..... 28
	.0011..... 0.6	.0007..... 4.2
Table VII.	pour $8\frac{3}{4}$ 20	$8\frac{1}{8}$..... 29
	log. réfraction.....2.8616	.....2.8777
Table VIII.	pour 2.86.....12'.4'',4	2.87.....12'.21'',4
	.001..... 1 ,7	.007..... 12 ,11
	.0006..... 1 ,02	.0007..... 1 ,2
	Réfraction vraie.....12'.7'',1	.....12'.34'',7
	observée.....12 .4 ,2	.....12 .32 ,5
	Excès du calcul..... + 2'',9	..... + 2'',2
	Bradley..... + 11 ,6	.....+ 11 ,5
	Bürg..... + 29 ,6	.....+ 30 ,6
	Mayer. + 3 ,5	..... + 4 ,3
	Piazzi..... + 5 ,4	....+ 5 ,3
	Delambre ..... + 8 ,0	.....+ 9 ,8

Toutes les formules de réfractions employées jusqu'ici, peuvent avec la même facilité se réduire en Tables logarithmiques. En effet l'expression générale du facteur de la réfraction est..... $\frac{\left(1+\frac{u}{B}\right)}{(1+mx)(1+nx)} = F$, dans laquelle B est la hauteur moyenne du baromètre, u l'excès de la hauteur actuelle sur la hauteur moyenne, x l'excès de la température actuelle sur une tempéra-

ture moyenne, m un coefficient constant, et n un autre coefficient qui sert à tenir compte de la dilatation que la chaleur fait éprouver à la colonne de mercure dans le baromètre. Or on aura généralement

$$\log F = K\left\{\frac{u}{B} - \left(\frac{u}{B}\right)^2 + \tfrac{1}{3}\left(\frac{u}{B}\right)^3 - \text{etc.} \begin{matrix} -mx + \frac{1}{2}m^2x^2 - \frac{1}{3}m^3x^3 + \text{etc.} \\ -nx + \frac{1}{2}n^2x^2 - \frac{1}{3}n^3x^3 \end{matrix}\right\}$$

$$= K\left\{\left(\frac{u}{B}\right) - \tfrac{1}{2}\left(\frac{u}{B}\right)^2 + \tfrac{1}{3}\left(\frac{u}{B}\right)^3 - (m+n)x + \tfrac{1}{2}(m^2+n^2)x^2 - \tfrac{1}{3}(m^3-n^3)x^3\right\},$$

on peut toujours négliger n^2 et n^3. On a même jusqu'ici toujours négligé le facteur n, ou du moins on l'a confondu avec m.

Dans le baromètre métrique $\left(\frac{u}{B}\right) = \frac{u}{760}$, c'est-à-dire que u s'exprime en millimètres, et que la hauteur moyenne est supposée $0^m,76$, telle qu'elle est à très-peu près au niveau de la mer.

Dans le thermomètre centigrade x est exprimé en centièmes de l'intervalle entre la glace fondante et l'eau bouillante.

M. Laplace a supposé $m = 0.00375$; $n = \frac{1}{5412}$; je trouve en conséquence

$$\log F = 0.00057.144u - 0.00000.037595u^2 + 0.00000.0003298u^3 - 0.0017088x + 0.00000.3054x^2 - 0.00000.000764x^3.$$

Les termes dépendans de u sont contenus dans la Table VI; ceux qui dépendent de x sont dans la Table VII.

Compter x à partir du terme de la glace, est ce qu'il y a de plus naturel, mais non pas ce qu'on peut trouver de plus commode. La température de 10° est beaucoup plus fréquente, et peut à meilleur droit s'appeler température moyenne. En conséquence soit $x = 10$, les trois termes en x se réduiront à -0.01678, ou $+9.98322$. Ce logarithme a été ajouté à tous ceux de la Table VII, et retranché de ceux de la Table IV. Par ce moyen, quoique la Table ait été primitivement calculée pour 0° de température, on n'aura point de correction à faire quand la température sera de 10°, parceque la correction est faite d'avance.

Dans la formule de Bradley, $B = 29^{po},6$, mesure anglaise,

u est exprimé en pouces; ensorte que $\frac{u}{B}=0.033778u, x=f-50$; f étant le degré marqué par le thermomètre de Fahrenheit, c'est-à-dire que la température moyenne est supposée à 50° qui valent 10 de nos degrés décimaux, $m=0.0023$; en conséquence

$$\log F=+0.014672\,u-0.00024.784\,u^2+0.00000.5582\,u^3$$
$$-0.00108.57x+0.00000.135717\,x^2-0.00000.000262\,x^3.$$

Voulons-nous convertir les mesures anglaises u, B, f et x en mesures décimales, et compter de $0^m,76$ et de $0^d,0$, comme termes moyens, rien n'est plus facile, et cette réduction à la même échelle, rendra plus claire et plus précise la comparaison des différentes formules.

$$\left(1+\frac{u}{B}\right)=\frac{B+u}{B}=\frac{B+dB+u-dB}{B}=\frac{B'+u'}{B}=\frac{B'}{B}\left\{1+\frac{u'}{B'}\right\};$$

ainsi pour substituer dans une formule, à une hauteur moyenne B du baromètre, une autre hauteur $B'=B+dB$, il faut multiplier la réfraction moyenne ou la constante de la formule par le rapport $\left(\frac{B'}{B}\right)$; alors $u'=(u-dB)$ sera l'excès de la hauteur actuelle sur la nouvelle hauteur moyenne qu'on vient d'adopter.

Le facteur $(1+mx)$ dépendant du thermomètre, a besoin de transformations analogues. Soit en général t le nombre de degrés d'un thermomètre, soit celui de Fahrenheit, soit tout autre; a le terme moyen que suppose la formule; on aura donc

$$(1+mx)=1+m(t-a)=1-ma+mt=(1-ma)\left(1+\frac{mt}{1-ma}\right).$$

Soit p le nombre qui exprime le rapport des degrés du thermometre de la formule, au degré du thermomètre centigrade, ensorte que $t=p.c+d$; c étant le degré centésimal et d le point de la glace, nous aurons enfin

$$(1+mx)=\{1-m(a-d)\}\left(1+\frac{mpc}{1-m(a-d)}\right).$$

Appliquons ces formules au baromètre anglais et au thermomètre de Fahrenheit.

Dans la formule de Bradley, $\frac{u}{B}=\frac{u}{29^{po.},6}$, le numérateur et le dénominateur étant exprimés en pouces anglais. On peut les exprimer tous les deux en millimètres, sans changer la valeur de la fraction, et l'on aura $\frac{u^{mil.}}{751.6}$; et si l'on veut que $B'=760^{mil.}$, on aura $\frac{B'}{B}\left\{1+\frac{u'}{B'}\right\}=\frac{760}{751.6}\left\{1+\frac{u'}{760}\right\}$.

Dans la formule de Bradley, $m=0.0025$, $a=50$, $d=32$, $p=1.8$, $t=1.8c+32$; on aura donc

$$\frac{\left(1+\frac{u}{B}\right)}{(1+mx)}=\frac{760\left(1+\frac{u'}{750}\right)}{751.6\times 0.955\left(1+\frac{1.8c}{382}\right)};$$

la réfraction horizontale, qui, selon Bradley, est de 33′, multipliée par ce facteur, deviendra $\frac{34'.56'',47\left(1+\frac{u'}{760}\right)}{\left(1+\frac{1.8x}{382}\right)}$, pour le baromètre décimal et le thermomètre centigrade; ensorte que la réfraction r sera

$$r=60'',89\ \text{tang}\,(\theta-3r)\left(\frac{1+\frac{u'}{760}}{1+\frac{1.8x}{382}}\right);$$

ou bien soit $\log\text{tang}\,y=8.76015+\log\text{tang}\,\theta$, et l'on aura

$$\log r=3.32149+\log\text{tang}\,\tfrac{1}{2}y+0.00057.144u-0.00000.037595u^2$$
$$+0.00000.00003.1979u^3-0.00204.64x+0.00000.48214x^2$$
$$-0.00000.0015146x^3,$$

en nommant x le degré du thermomètre centigrade désigné ci-dessus par c.

M. Bürg a modifié la formule de Bradley en faisant $F=\frac{1+\frac{u}{28.9}}{1+0.0021757(t-37)}$ la réfraction horizontale, 33′.14″,3 et 3,06

le nombre constant qui, suivant Bradley, est de 5 simplement; nous aurons donc

$$B = 28\ 9 = 733.8; \quad \frac{B'}{B} = \frac{760}{733.8}$$

$$1 - m(a - d) = 1 - 0.0021757\{37 - 32\} = 0.9184991$$

$$1 + mx = 0.9184991\ \{1 + 0.003959 3c\},$$

et la réfraction

$$r = 61'',693 \tang(\theta - 3.06r) \frac{\left(1 + \frac{u}{760}\right)}{1 + 0.003959 3x};$$

en remettant x pour le degré centésimal.

Ou bien soit $\log\tang y = 8.77186 + \log\tang\theta$;

$$\log r = 3.31978 + \log\tang \tfrac{1}{2}y + 0.00057.144u - 0.00000.037595u^2 + 0.00000.00003.1979u^3 - 0.00171.95x + 0.00000.3404x^2 - 0.00000.00089.85x^3.$$

Dans la Table que j'avais faite d'après mes observations, à Bourges, en l'an 3, je supposais $\frac{u}{B} = \frac{1^{li.}}{28^{po.}} = \frac{1}{336}$, $m = 0.0055$ et $x = (t - 10)$; t étant le degré du thermomètre de Réaumur; ensorte que $\frac{B'}{B} = \frac{760}{758}$, $a = 10$, $d = 0$, $t = 0.8c$;

$$1 + mx = (1 - ma)\left(1 + \frac{mpc}{1 - ma}\right) = (1 - 0.055)\left(1 + \frac{0.0046c}{0.945}\right) = 0.945\left(1 + \frac{0.0044c}{0.945}\right);$$

ainsi multipliant par $\frac{760}{758 \times 0.945}$, la réfraction horizontale $31'.34''$ sera changée en $33',29'',5$, et la réfraction sera

$$r = 60''.801 \tang(\theta - 3.3r) \frac{\left(1 + \frac{u'}{760}\right)}{(1 + 0.004656x)};$$

ou soit $\log\tang y = 8.78224 + \log\tang\theta$;

$$\log r = 3.30309 + \log\tang \tfrac{1}{2}y + 0.00057.144u - 0.00000.037595u^2 + 0.00000.00003.1979u^3 - 0.00202.21x + 0.00000.47075x^2 - 0.00000.001463x^3.$$

La règle de Mayer est contenue dans les deux formules suivantes:

$$\text{tang } y = \frac{(1+0.0046t)^{\frac{1}{2}}}{16.5\cos\theta} \text{ et } r = \frac{70'',71\sin\theta\,\text{tang}\,\frac{1}{2}y}{(1+0.0046)\,t^{\frac{1}{2}}} = \frac{1980''\left(\frac{b}{28}\right)\sin\theta\,\text{tang}\,\frac{1}{2}y}{(1+0.0046\,t)^{\frac{3}{2}}};$$

on aurait tout-à-la-fois plus de simplicité et un peu plus d'exactitude en faisant

$$\text{tang } y = \frac{(1+0.0046\,t)^{\frac{1}{2}}\text{tang}\,\theta}{16.5} \quad \text{et} \quad r = \frac{1980''\left(\frac{b}{28}\right)\text{tang}\,\frac{1}{2}y}{(1+0.0046\,t)^{\frac{3}{2}}};$$

la différence, au reste, ne va jamais à $0',6$, même à l'horizon.

$$t = 0.8c;\ 0.0046t = 0.00368c;\ \frac{b}{28} = \frac{28+u}{28} = \frac{760}{758}\left(1+\frac{u}{760}\right);$$

d'où $$\text{tang } y = \frac{(1.00368x)^{\frac{1}{2}}\text{tang}\,\theta}{16.5} \quad \text{et} \quad r = \frac{1985.2\left(1+\frac{u}{760}\right)\text{tang}\,\frac{1}{2}y}{(1+0.00368x)^{\frac{3}{2}}};$$

ou soit

$$\log\varphi = 0.00079.91\,x - 0.00000.14704\,x^2 + 0.00000.00036901\,x^3$$

$$\log\text{tang} = 8.78172 + \log\text{tang}\,\theta + \log\varphi$$

$$\log r = 3.29781 + \log\text{tang}\,\tfrac{1}{2}y - 3\log\varphi + 0.00057.144u - 0.00000.03759u^2 + 0.00000.00003.1979\,u^3.$$

Ce qui distingue cette formule de toutes les autres, c'est l'exposant $\frac{1}{2}$ au lieu de 0, dans l'expression de tang y, et l'exposant $\frac{3}{2}$ au lieu de 1, dans celle de r. Si cette différence semblait avantageuse, on pourrait l'introduire également dans les formules précédentes. En la supprimant dans la formule de Mayer, on la réduirait à l'expression $r = 59',98\,\frac{\text{tang}(\theta-3.15r)\left(1+\frac{u}{760}\right)}{(1+0.00368x)}$.

Jusqu'à 70°, cette formule ne diffère de la précédente que de $0'',1$, ou $0'',2$ tout au plus. Vers 80°, les différences vont jusqu'à $1'',8$ à 30° du thermomètre; à 85° elles montent à $5'',9$; à l'horizon la différence va jusqu'à $92''$. L'effet des exposans $\frac{1}{2}$ et $\frac{3}{2}$ de Mayer est

donc nul presque toujours, et quand il devient sensible, il m'a paru peu conforme aux observations.

M. Piazzi a donné une Table de réfraction qui, depuis 70° jusqu'à 90° de distance au zénith, n'est assujétie à aucune formule, et qu'il a construite d'après ses observations; il n'a rien changé d'ailleurs au facteur F de Bradley, pour la correction de température.

On peut être curieux de voir jusqu'à quel point s'accordent ces diverses formules, à différens degrés de température et de distance au zénith. On verra ces comparaisons dans le Tableau suivant. Depuis le zénith jusqu'à 85°, on trouvera une conformité assez remarquable entre la formule nouvelle et celle de Mayer. Cela vient principalement de ce que le facteur m adopté par M. Laplace, diffère très-peu de celui de Mayer. La Table que j'ai faite à Bourges diffère aussi peu des deux autres pour les températures qui régnaient pendant les observations, c'est-à-dire entre 10 et 20. Pour les températures plus ou moins élevées, l'écart tient au facteur m, qui est à très-peu-près celui de Bradley. Vers l'horizon j'ai trouvé les réfractions de Bradley trop fortes, et celles de Mayer trop petites. De $89° \frac{1}{2}$ à $90° \frac{1}{3}$, les réfractions variaient d'un jour à l'autre d'une manière qui ne s'accorde avec aucune Table. Le but de M. Bürg, en changeant les réfractions de Bradley, a été principalement de faire accorder les solstices d'été avec ceux d'hiver. J'ai toujours trouvé les réfractions trop fortes. Pour accorder entre eux les douze solstices que j'ai observés, il m'a suffi de supposer $33'.15''$ de réfraction horizontale à 10° de Réaumur, en conservant le nombre 3 de Bradley; mais cette règle donne des réfractions beaucoup trop fortes à l'horizon. Au reste les formules de MM. Laplace et Piazzi, ainsi que mes formules de Bourges, satisfont à fort peu-près à ces solstices. Les petites différences que j'y ai trouvées tiennent à des causes que nous ne savons pas calculer. Je terminerai en disant que ces trois Tables nous feraient diminuer de $1''$ la latitude de Paris, que nous avons déterminée en faisant usage des réfractions de Bradley; ainsi cette latitude est probablement $48°.50'.13''$ au lieu de $14''$.

TABLEAU COMPARATIF DES FORMULES DE RÉFRACTION.

Baromètre 0^m760.

Distance au Zénith.	Thermom. centigr.	Laplace.	Bradley.	Bürg.	Mayer.	Piazzi.	Delambre.	Mayer.
	— 10	11″1	10″9	11″3	11″0	11″3	11″3	
	0	10.4	10.6	10.9	10.6	10.8	10.8	10″6
10	+ 10	10.3	10.1	10.5	10.2	10.3	10.3	
	20	9.9	9.3	10.1	9.9	9.9	9.8	
	30	9.6	9.1	9.7	9.6	9.5	9.4	
	— 10	22.9	23.0	23.4	22.7	23.1	23.2	
	0	22.0	21.9	22.5	21.9	22.2	22.2	21.9
20	+ 10	21.2	20.9	21.6	21.1	21.0	21.2	
	20	20.4	20.0	20.8	20.4	20.1	20.3	
	30	19.7	18.8	20.1	19.7	19.4	19.5	
	— 10	36.2	36.5	37.1	36.0	36.8	36.9	
	0	34.8	34.8	35.7	34.7	35.2	35.2	34.7
30	+ 10	33.4	33.2	34.3	33.5	33.6	38.5	
	20	32.2	31.7	33.0	32.3	32.1	32.2	
	30	31.0	29.8	31.2	31.2	30.8	30.9	
	— 10	52.9	53.0	53.9	52.3	53.4	53.7	
	0	50.8	50.5	51.8	50.4	53.9	51.2	50.4
40	+ 10	48.9	48.2	49.8	48.6	48.6	48.9	
	20	47.1	46.0	47.9	46.9	46.5	46.8	
	30	45.4	43.9	46.0	45.4	43.8	44.9	
	— 10	75.0	75.2	76.5	74.2	75.7	76.2	74.3
	0	72.1	71.7	73.5	71.5	72.2	72.6	71.5
50	+ 10	69.3	68.4	70.7	68.9	69.0	69.4	68.9
	20	66.8	65.4	68.0	66.6	65.9	66.4	66.6
	30	64.4	62.3	65.3	64.4	63.3	63.7	64.4
	— 10	108.8	109.1	111.1	107.6	110.8	110.5	107.8
	0	104.6	100.4	104.4	103.7	105.7	105.4	103.8
60	+ 10	100.6	99.3	102.7	100.0	100.9	100.7	100.1
	20	96.9	94.9	96.0	96.6	96.6	96.5	96.7
	30	93.5	90.4	92.8	93.4	92.6	92.5	93.5
	— 10	171.8	172.5	175.8	170.1	175.2	174.6	170.2
	0	165.1	164.4	168.8	163.8	165.0	166.5	163.9
70	+ 10	158.8	157.0	162.4	158.0	159.6	159.1	158.1
	20	153.0	149.9	156.2	152.6	152.7	152.4	152.7
	30	147.6	142.8	150.0	147.5	146.4	146.1	147.7
	— 10	346.0	349.3	354.9	344.1	350.9	352.8	344.0
	0	332.5	332.8	340.9	331.1	334.7	336.4	331.3
80	+ 10	319.8	317.8	327.9	319.0	319.5	321.4	319.6
	20	308.1	303.5	315.4	307.9	306.0	307.9	308.6
	30	297.9	289.1	302.9	296.6	287.7	295.2	298.4
	— 10	643.9	657.6	665.9	645.3	649.8	660.1	643.5
	0	617.8	626.7	640.1	619.6	618.2	629.3	619.8
85	+ 10	594.3	598.5	616.9	593.6	591.8	601.3	597.8
	20	572.5	571.4	595.4	573.3	566.7	576.0	577.4
	30	552.2	544.5	569.9	552.4	543.2	552.2	558.3
	— 10	2192.2	2200.2	2179.3	2100.0	2134.3	2113.1	2061.0
	0	2106.5	2096.5	2090.2	1985.9	2016.5	2014.7	1985.2
90	+ 10	2026.3	2002.1	2014.3	1884.8	1944.1	1925.0	1914.7
	20	1950.1	1911.7	1957.4	1784.5	1862.5	1843.8	1849.0
	30	1882.8	1821.1	1860.8	1696.3	1784.6	1767.8	1578.1

Méthode pour calculer les syzygies, les quadratures et les syzygies elliptiques.

On sera peut-être surpris de ne pas voir dans nos Tables celles des épactes astronomiques qui servaient à reconnaître avec assez de facilité les jours d'éclipses soit de Lune, soit de Soleil. Les argumens M et A de nos Tables solaires rempliront le même objet avec plus d'exactitude encore et plus de simplicité, et nous serviront en outre à trouver les différentes phases de la Lune avec plus de précision qu'il n'en faut pour l'usage qu'on fait de ces annonces.

Proposons-nous, par exemple, de trouver les phases principales de la Lune pour janvier 1808. En voici le calcul.

Prenez pour l'année proposée 1808 les époques de M et de A.

Cherchez dans les mouvemens de A pour le mois proposé, ceux qui, ajoutés à l'époque, donneront une somme approchante de 250, 500 et 750. Par exemple, l'époque de A étant ici 64, dont le complément à 250 est 186, vous prendrez le mouvement pour 6 jours, c'est-à-dire 169 pour A. Prenez en même tems le mouvement de M, et vous aurez pour le 6 janvier 513 et 233.

A ces sommes ajoutez les mouvemens pour 7 jours, et vous aurez pour le 13 janvier 767 et 469; ce dernier avoisine 500.

En ajoutant encore pour 7 jours on aurait $A = 705$, qui est trop loin de 750; ajoutez donc cette fois les mouvemens pour 8 jours, et vous aurez pour le 21 janvier 057 et 739.

Ajoutez de nouveau pour 7 jours, et vous aurez pour le 28 janvier 311 et 975.

Avec les argumens M et A pour le 6, le 13, le 21 et le 28, cherchez Table VII la correction de A; vous en conclurez pour A corrigé $= A'$ les quantités que présente le Tableau ci-joint. A' est la distance angulaire vraie de la Lune au Soleil, du moins en ayant égard à l'équation du centre du Soleil, à

l'équation annuelle de la Lune, à l'évection, à l'équation du centre, à la variation, et en négligeant les petites équations. Ainsi le 6 janvier à minuit moyen, l'élongation est 253=250+3, c'est-à-dire que la quadrature est passée. Pour savoir de combien, vous trouverez, Table X, que trois parties répondent à 2^h, ou plus exactement à $2^h,1' = 2^h.6'$. C'est le tems écoulé depuis la quadrature, qui parconséquent est arrivée le 5 janvier à $21^h.54'$ tems civil, c'est-à-dire à $9^h.54'$ du soir: dans le fait, elle aura lieu à $9^h.5'$ du soir.

Le 13 janvier l'élongation $A = 474$; il faut encore 26. pour aller à 500 qui marque l'opposition; 26 parties répondent à $18^h.30'$, ou plus exactement $18^h.41'$; ainsi l'heure de la pleine Lune sera $18^h.41'$, ou $6^h.41'$ du soir. Elle aura lieu réellement à $3^h.40'$.

Le 21 janvier, $A' = 770 = 750 + 20$. La quadrature est passée depuis 14^h, qui répondent à 20 de mouvement; elle aura donc lieu le 20 à 10^h. Elle est annoncée pour $11^h.16'$ dans la Connaissance des Tems.

Enfin le 28 janvier, $A' = 016$, qui répondent à 11^h; donc la nouvelle Lune est pour le 27 à 13^h, ou 1^h du soir; elle est annoncée pour $4^h.18'$.

Ces différences viennent des équations négligées, de l'erreur de 1 ou 2 parties qui peuvent se trouver sur A', et de la manière approximative dont nous réduisons en tems les parties de l'argument A'; en effet, pour cette conversion il faudrait se servir des mouvemens vrais, et nous n'employons que les mouvemens moyens.

1808	M	A	Tabl.	A'	Distance de la Phase.	Distance en tems	Jours et heures.	Phas.
5 jours....	332 181	64 169	VII +					
6 janvier...	513	233	20	253	— 3	$-2^h.6'$	5 janv. $21^h.54'$	*P. Q.*
7 jours....	254	236						
13 janvier...	767	469	5	474	+ 26	$+18^h.41'$	14 janv. 18 .41	*P. L.*
8 jours....	290	270						
21 janvier...	057	739	3	770	— 20	$-14^h.0$	20 .... 10 . 0	*D. Q.*
7 jours....	254	236						
28 janvier...	311	975	41	016	— 16	-11^h	27 .... 13 . 0	*N. L.*

Pour trouver les conjonctions écliptiques, outre les argumens M et A, il faudra prendre les argumens B et N.

Dans les éclipses de Soleil, $A' = 0$, $☾ = ☉ = B + 500 = N$.

Dans les éclipses de Lune, $A' = 500 = ☾ - ☉$; donc $☾ = 500 + ☉ = B = N$; voilà pourquoi ces argumens sont nécessaires.

Cherchons les éclipses qui arriveront en 1808.

Prenons d'abord l'époque de 1808 pour M, A, B et N.

N étant 337, dont le supplément est 663, je vois qu'il ne peut y avoir d'éclipse en 1808, à moins que B ne soit environ de 663 ou 163; mais à cause du mouvement rétrograde du nœud, qui est de 54 par an, ou de 27 pour 6 mois, nous pouvons prendre 636 et 136 par un milieu pour toute l'année.

Or $B = 276$, et de 276 à 636 la différence est 360. Pour trouver à B un mouvement de 360, il faut dans l'année bissextile aller au 11 mai. Je prends donc les mouvemens pour le 11 mai, et j'ai $B = 635$, dont le supplément serait 365. $N = 356$; la différence est petite. De plus $A = 495$, qui diffère peu de 500 ou de l'opposition. Il y aura donc très-probablement éclipse de Lune. Avec M et A je prends dans la Table VII un nombre qui donne $A' = 524 = 500 + 24$. Or, Table X, 24 répond à 17^h; pour 17^h, le mouvement de B est de 2 parties; ainsi la conjonction arrivera le 10 mai à 7^h environ. B sera de 637 parties, que j'ajoute à N; donc la distance au nœud sera 993 ou 7; il y aura donc éclipse de Lune, car la limite des éclipses certaines est de 25 parties.

Aux argumens moyens pour le 11 mai ajoutons les mouvemens pour 14 jours, c'est-à-dire les mouvemens qui répondent au 15 janvier, et corrigeons la nouvelle valeur de A par la Table VII, nous aurons $A' = 981 = 1000 - 19$. 19 répondent, Table X, à $13^h.30'$, et pour $13^h.30'$ B augmente de 2; donc la conjonction aura lieu le 25 mai à $13^h.30'$. B sera 675, la distance au nœud sera 33; il y aura donc éclipse de ☉ le 25 mai, car la limite des éclipses certaines est 38. En effet il y a une éclipse de ☉ annoncée pour le 25 mai 1808.

Au lieu d'ajouter les mouvemens pour 14 jours, si nous les avions retranchés, nous aurions eu pour le 27 avril $A' = 22$, $A' = 38$, $B = 600$, la distance au nœud 954 ou 46; ainsi point d'éclipse de Lune à cette conjonction, car la limite au-delà de laquelle les éclipses de Lune sont impossibles est 35. 38 parties de A' répondent à $28^h = 1^j.4^h$; la conjonction sera donc le 25 avril à 20^h.

Il n'y aura donc que deux éclipses au passage de la Lune par son nœud ascendant; voyons celles qui auront lieu vers le nœud descendant, c'est-à-dire quand B sera de 163 environ.

Au commencement de 1808 $B = 276$; de là jusqu'à 163 la différence, suivant l'ordre des signes, est 887. Ce mouvement de B tombe au 20 novembre de l'année bissextile. Faisons donc pour le 20 novembre un calcul pareil à celui que nous avons fait pour le 11 mai.

En calculant pour le 20 novembre, on voit tout aussitôt que la conjonction est passée de 40 parties de A, sans compter même la correction, qui serait + 26.

On calculera donc pour le 18 novembre, et l'on aura $A' = 996 = 1000 - 4$; la nouvelle Lune arrivera donc le 18 novembre à 3^h. En 3^h le mouvement de B est 0; B sera donc 158, et la distance au nœud 542, ou 42 pour le nœud descendant. La limite est 53 pour les éclipses impossibles. Il se peut donc qu'il y ait éclipse le 18 novembre, mais cela n'est pas sûr; il faut pour lever le doute un calcul plus exact. Dans le fait, l'éclipse aura lieu.

La distance au nœud étant déjà 42 et ne pouvant que s'augmenter pour les conjonctions suivantes, il faut rétrograder. De l'époque du 18 retranchons le mouvement pour 14 jours, nous aurons le 2 novembre $A = 499$; $A' = 520 = 500 + 20$; la conjonction sera donc le 3 novembre à 10^h; le mouvement en -10^h, sera -2 pour B, qui deviendra 118. Cette longitude, ajoutée au supplément du nœud, donne 500 pour la distance au nœud. La distance au nœud descendant sera 0, et l'éclipse de Lune est certaine pour le 3 novembre à 10^h environ.

Cette éclipse arrivant aussi près du nœud, les deux conjonc-

tions voisines peuvent être écliptiques. Nous avons eu déjà la suivante; pour calculer la précédente, retranchons des époques du 4 les mouvemens pour 14 jours, nous aurons pour le 21 octobre $A = 26$, ce qui fait voir qu'il faut encore retrancher les mouvemens de 1 jour; nous aurons donc enfin $A = 992$, $A' = 010$. La conjonction est passée depuis 7^h; elle aura lieu le 19 octobre à 17^h environ. B sera 78, la distance au nœud 458 ou 42, comme dans la première éclipse de cet exemple. Il y aura donc encore une éclipse de Soleil, du moins elle est possible, et dans le fait elle est annoncée. Ces exemples suffisent pour montrer ce qu'on devra faire pour trouver les éclipses d'une année quelconque.

1808.	*M*	*A*	*B*	*N*
	332	64	276	337
11 mai..	754	431	359	19
1808. 11 mai	086	495	635	356
Table VII..	.....	29	2	637
	A'..	524	637	993
Table VI...				
14 jours..	508	473	38	2
25 mai...	624	968	673	358
Table VII..	.....	13	2	675
	A'..	981	675	033
27 avril..	578	022	597	354
Table VII..	.....	16	3	600
	A..	038	600	954

RÉSUMÉ.

Éclipse ☾ le 10 mai.
Éclipse de ☉ le 25 mai.
Point d'éclipse de ☾ le 25 avril.

Limites ☾ 25 et 35.
☉ 38 et 53.

1808	*M*	*A*	*B*	*N*
	332	64	276	327
20 novemb..	759	992	887	48
20 novemb..	091	040	163	385
18 novemb..	000	908	882	47
18 novemb..	018	972	158	384
Table VII..	.....	24	0	158
	A'..	996	158	542
14 jours ...	508	473	38	2
4 novemb..	510	499	120	382
		21	—2	118
	A'..	520	118	500
21 octob...	002	26	82	380
1 jour....	34	34	2	
20 octob...	768	992	80	380
		18	2	78
	A'..	010	78	458

RÉSUMÉ.

Éclipse de ☉ le 18 novembre.
Éclipse de ☾ le 3 novembre.
Éclipse de ☾ le 17 octobre.

Cette méthode est, comme on voit, de la plus grande sim-

plicité; nos argumens B, C, D, E, F, qui sont les longitudes héliocentriques de la Terre, de Vénus, de Mars, de Jupiter et de Saturne, serviraient également à trouver les conjonctions moyennes de toutes ces planètes.

Si la distance du Soleil au nœud est $\begin{pmatrix}\text{au-dessous de } 25\\ \text{au-dessus de } 35\end{pmatrix}$ l'éclipse de ☋ est $\begin{pmatrix}\text{sûre}\\ \text{impossible}\end{pmatrix}$.

Entre 25 et 35 il y a du doute, il faut un calcul plus exact.

Si la distance du Soleil au nœud est $\begin{pmatrix}\text{au-dessous de } 38\\ \text{au-dessus de } 53\end{pmatrix}$ l'éclipse de ☉ est $\begin{pmatrix}\text{sûre}\\ \text{impossible}\end{pmatrix}$.

Entre 38 et 53 il y a du doute, il faut un calcul plus exact.

Mais il arrivera bien rarement qu'on soit obligé de faire ce calcul. On voit qu'il doit y avoir plus d'éclipses de Soleil que d'éclipses de Lune; mais les éclipses de ☋ sont visibles partout où la Lune est sur l'horizon; les éclipses de Soleil ne sont visibles que pour une partie de l'hémisphère éclairé de la Terre.

Je terminerai ce discours par la Table des fautes qui m'avaient d'abord échappé, malgré trois lectures faites avec toute l'attention dont j'ai été capable. Depuis l'impression, j'ai lu de nouveau toutes les Tables avec plus d'attention encore, en les soumettant même à diverses espèces de vérifications quand elles en étaient susceptibles; ensorte que si le calculateur veut bien corriger sur son exemplaire les fautes qui vont être indiquées, il est à croire qu'il aura les lieux du Soleil et de la Lune avec toute l'exactitude que peuvent donner les formules sur lesquelles nos Tables ont été construites.

23 *janvier* 1806. DELAMBRE.

CORRECTIONS ET ADDITIONS.

Discours préliminaire, feuille *c*, page 2, les *corrections de la longitude*, etc. La Table V ayant été refondue et augmentée depuis l'impression de cette feuille, cet article aurait besoin de quelques modifications. Voyez la note qui accompagne cette Table.

Feuille *d*, page 8, ligne 22; *que d'y ajouter*, *lisez*, que de l'ajouter.

f, 1, 2; $\cos\omega \sin^2 \odot$, *lisez*, $\cos^2\frac{\omega}{2}\sin^2 \odot$.
3; $(1+\frac{1}{2}\sin^2\omega)$, *lisez*, $(1-\frac{1}{2}\sin^2\omega)$.
4, 22; *l'ascension droite moyenne*, *lisez*, *une espèce d'asc. dr. m.*

Feuille *n*, page 6, ligne 28; *aux dixièmes de minutes*, *lisez*, dixaines.

o, 1, 2; $a = \frac{P}{\Delta}$, *lisez*, $n = \frac{P}{\Delta}$.

p, 1, 26; 51'.29", *lisez*, 57'29".
3, dernière, quatre, ... trois.
4, 18, $\mathbb{C}''' + \odot$ ..... $\mathbb{C}''' - \odot$.

s, 3, 12; log tang =, *lisez*, log tang γ =.
4, 24; les réfractions trop fortes, *lisez*, ses corrections trop fortes.
7, 6, 2h.1', *lisez*, 2h.1'.

TABLES DU SOLEIL.

Table I. Dans le titre, après *Quito*, *ajoutez*, et de *Port-Jackson*.

Table II. F = T' + B − 5 ..... *lisez*, − 5.

Table III.
1767 F..... 120 220
1776 N..... 918 618
1806 N..... 130 230
1892 N..... 450 850

Table IV.
3ooj. D..... 103 503
− 2300 N..... 417 427

Table VI.
Févr. 26 Fraction. 143 153
Avril 1 A..... 146 46
2 A..... 176 76
19..... 4$\mathcal{S}$ ..... 3$\mathcal{S}$
Juin 27 M..... 324 424
Déc. 16 C..... 550 553

Table VII.
M − 080 A 450... 66 26
910 150... 14 16

Table VIII.
IV$\mathcal{S}$. 29°..... 990 895
VIII . 29 .....30.1 .....30.5
30 .....30.4 .....30.3

Table XI. Au bas des deux pages. Mouvemens des argumens.

	D|E	C|D
IX$\mathcal{S}$ 13°	..... 2.1	*lisez*, 1".1
14		

Table XII.
0$\mathcal{S}$ 0° 0' ..... 15"8 ..... 15.0
0.19.50.., 39' 22.4 ..... 12.4
0.23.50... 46.28.6 ..... 48.6
0.27. 0... 52.29.5 ..... 39.5
1. 0.20..... 8.00 ..... 9.00
1.13.50... 10.25.5 ..... 20' 25.5
1.17.20..... 12.97 ..... 12.99
2$\mathcal{S}$28°50', les différences deviennent négatives.
de 4.18.40 } les variations séculaires trop fortes
à 4.19.50 } de 1".
4.22. 0..... 10"13 ..... *lisez*, 10"23
5.21.50..... 2.38 ..... 2.34
5.25.30.... 8'17.3 ..... 8'7.3
6. 4. 0.. 6$\mathcal{S}$.4°.10'..... 6$\mathcal{S}$.4°.0'
6. 5. 0 } .... 16"6 ..... 19"6
5.10 }
7.22. 0 }
8. 8. 0 } var. séc. — ..... +
8.16. 0 }
10.12. 0 var. 13"09 ..... 13.13

Table XVI.

C	B		
570...	au titre on a mis 57, au lieu de 570.		
560...	300...	21"1.....	*lisez*, 22"1
	580...	17.5.....	16.5
580...	1000...	11.0.....	11.7
630...	400...	25.3	25.0
710...	220...	19.3.....	18.3
740...	800...	33.4.....	23.4
750...	0...	5.8.....	6.0
770...	300...	19.9.....	20.5
790...	440...	24".7.....	*lisez*, 24"9
860...	500...	15.7.....	25.7
890...	900...	29.9.....	19.9

Table XVII.

D	B		
100...	040...	11.8.....	11.0
270...	920...	2.7.....	2.9
440...	180...	3.0.....	5.0
890...	720...	12.2.....	12.0
1000...	440...	6.8.....	6.5

Table XVIII.

E	B		
30...	660...	21.4.....	20.4
50...	80...	15.1.....	14.1
390...	600...	6.6.....	7.6
820...	1000...	8.9.....	9.5

Table XXII. I$\mathcal{S}$.1°. diff.... 15.35..... 15.25

Table XXIII.
I .3 .01 .85
1.23 ..... .73 ..... .93
III. 2.. diff.... 12.66..... 12.68

Table XXV.

C	B		
0...	840..	69.....	96
80...	460..	2.28.....	3.28
140...	440..	0.99.....	1.09
150...	280..	1.12.....	2.12
210...	800..	3.17.....	4.17
260 } . 280	{	3.10.....	3.70
270 }	{	3.15.....	3.75
380...	300..	3.64.....	2.64
620...	1000..	3.17.....	3.27
760...	1000..	1.15.....	1.17
850...	500..	2.93.....	2.83
850...	1000..	1.98.....	0.98

Table XXVI.

D	B		
530...	620..	1.41.....	1.37
590...	580..	1.75.....	1.95

Table XXVII.

280...	380...	2.43.....	3.43
440...	180..	3.37.....	2.37
790...	20..	1.86.....	2.86
810...	700..	3.98.....	3.88

E

Table XXIX. 9$\mathcal{S}$.10° et 11°, on a mis 11° et 10.

Table XXXII. Pour les signes des corrections, il est plus simple de s'en tenir à la règle qui termine la note.

Table XXXIII.
V$\mathcal{S}$25°... 134"87..... *lisez*, 134"67
VI . 5 ... 135.65..... 135.25
VII . 0 .....52.64..... 52.66
5 .....50.26..... 50.28
10 .....47.45..... 47.46

Table XXXIV.
3h20' ... IV$\mathcal{S}$ 5... 9"78..... 9.30
3.40 ... IV . 5... 9.88..... 9.78
5.20 ... V .15...33.02..... 22.92
1. 0 ... VII . 0...18.27..... 18.17
1.20 ... VII .20...17.58..... 17.18
2.20 ... VII .20...14.49..... 15.49

Table XXXV. 4.10 ... IIh.50'... 2.75..... 2.57

TABLES DE LA LUNE.

Table I.
1807 B } ..... *lisez*, { 1807
1808 } { 1808 B
1824 .... 9$\mathcal{S}$.23..... 9$\mathcal{S}$.30.

Table I. Première et seconde pages, mettez le signe — à l'équation séculaire du nœud.

Table II. — 400 nœud 5$\mathcal{S}$ 30..... *lisez*, 6$\mathcal{S}$ 30.

— 200 4.20 ..... *lisez*, 4.10
Ligne dernière, ... 2000 B
Table V. 31 Mars. Anom. 59″3 ..... 57″3
4 Avril. Nœud. 41.1 ..... 40.1
6 Avril. 5☌.4 ..... 6☌.4°
10 Mai. Anom. 36″1 ..... 56″1
12 Nœud. 6°29′ ..... 6°59′
23 2°24′43″ ..... 2°24′13″
Table V. 27 Juin. Nœud. 2.25 ..... 9°25′
6 Oct. Nœud. 4.46 ..... 14°.46′
Table VII. 0☌27°..... 7′ 50″2 ..... 6′ 50″2
VI.20 ..... 14.45.9 ..... 15.45.9
Table XI. I.25 ..... 47.1 ..... 47.3
V. 2 ..... 2.38.9 ..... 2.38.7
VI. 6 ..... 1.50.4 ..... 1.50.0
VI. 7 ..... 1.48.0 ..... 1.48.4
XI. 1 ..... 2.33.4 ..... 2.24.3
Table XII. II. 9 / 10 .... 38.6 ..... 28.6
IX.17 / 18 .... 21.4 ..... 24.4
XI. 0 ..... 62.14.6 ..... 52.14.6
Table XIV. XI.X.XI..... *lisez*, XI.X.IX.
Table XVI. VII☌18° ..... 29.0..... 20″0
Table XIX. VI.10 .... 0′38″4..... 2′38.4
Table XX. VII.18 .... 2.24.6..... 0.24.6
Table XXI. Argument..... *effacez*, VI—IX.
VIII☌ 26°—30° 0″1..... *lisez*, 0″0
Table XXII. Argument. — A ..... + A
III☌ 9°... 2″2..... 2″6
Table XXVI. IV.10 ... 12.0..... 11.9
Table XXVIII. Argum. (☾—2☉—N) *lisez* 2(☾‴—☉)—I
Table XXIX. XII☌..... *lisez*, XI☌
Table XXX. XXII + 2A..... XXIII+2A
Équat. X de lat. arg. X=IV—A, *lisez*, II—A.

Ces doubles expressions de l'argument sont inutiles pour le calculateur; elles ont été mises pour faire voir si les périgées y entrent en nombre pair ou impair.

Table XXXI. 0☌ 5° / 6 ..... 23″7..... *lisez*, 23″6
Table XXXIII. 2.13.10 / 20 ..... 1′.15″.....0′.15″
4.19.40′ .... 32.4..... ..... 32. 3 diff.
6.17.40..... 14.4..... 14.3 { 59.3 / 59.4
9. 5.40, on a mis par erreur, 6☌ 5°40′
11. 0.50..... 11☌23°44′. *lisez*, 11.24
Table XXXIV. 0. 5..... 44′ 44″6..... 44′ 4″6
8. 6..... 10′ ..... 10′
8. 7..... 1.6..... 1.5
Table XXXV. 8. 9..... 3′ 17″8..... 3′ 16″8
8.13..... 5.20.7..... 3.20.7
IX☌14°, on a mis per erreur 18°.
VII.20 .... 3. 4.0..... *lisez*, 3. 4″6
IV.28 .... 1.15.4..... 1.15.2
Table XXXVI. IV. 5 ... 26′ 12″3..... 26′ 22″3
Table XXXVII. 1☌23°4′, on a mis par erreur 42′.
1.10.40 / 1.10.30 .... 40.0..... *lisez*, 41″0
Argnment. { 0. 1.50 / 0. 1.40 / 0. 1.30 / 0. 1.20 / 0. 1.10 / 0. 1. 0 } Par une correction mal exécutée, on a mis 1° 2′ au lieu de 0° 1′.
6.14.40... 7′ 47″8..... *lisez*, 7′ 45″8
11.15. 0 / 14.50 ... 52.9..... 52.0
6.16.40 / 16.50 } on a mis par erreur { 20′ / 10
11.11.30.... 91°29′ ..... *lisez*, 91° 27′
11.10.10 / 10. 0 } ... 30″6..... 50″6
11. 3.20 ..... 92° 8′ 7″6..... 7″1
Table XXXVII. 10.29.10 ..... 27′ 8″7..... 37.7
Différence ... 46.6 ..... 46.3
10.28.50 ..... 29.29.0..... 20.0
10.27.20 / 27.10 } on a mis par erreur { 10′ / 20
10.24.50 diff. 44″9..... *lisez*, 43″9
10.18. 0..... 92° 16′..... 93°
10.17.50..... 12′ 48″7 ..... 16′
10.17.20..... 92.18..... 93°
10.15.40..... 25′ 58″2..... 19″6
10.15. 0..... 53.7..... 53.1
10. 6.20 diff. 32.9..... 31.9
9.23.50 / 9.23.40 / 9.23.30 } au lieu de 9☌, on a mis 1☌.
Tab. XXXVIII. Arg. (☾‴—2☉—N'), *lisez*, (☾‴—2☉—I).
Équat. VIII de latitude. Arg. 9☌ 19°, on a mis 9☌ 29°.
Équat. XII. VI☌ 3°..... 6″6..... 7″6
Table XL. 0.27 ..... 1′ 10.0..... 1′ 11.0
Table LII au bas. Différ. — 2″41..... — 0.41
Table LIV. Titre somme *des trois*..... *de toutes les.*
Table LVII. Pour trouver l'équat. XV exacte il faut ajouter VI☌ à l'argument XV.
Équat. XV. IX☌ 20° 0″5000..... 0.000
Table III de réfraction. Fahr. 92 35.33..... 33.33.

En marge de la Table IX, il serait commode de placer la petite Table pour la conversion des heures en décimales de jours.

H.	J.
1	0.04
2	0.08
3	0.12
4	0.17
5	0.21
6	0.25
7	0.29
8	0.33
9	0.38
10	0.42
11	0.46
12	0.50
13	0.54
15	0.58
15	0.63
16	0.67
17	0.71
18	0.75
19	0.79
20	0.83
21	0.88
22	0.92
23	0.96
24	1.00

En marge de la Table XIII, il serait commode de trouver la Table des multiples de la variation annuelle de l'obliquité.

1	0″52
2	1.04
3	1.56
4	2.08
5	2.60
6	3.13
7	3.65
8	4.17
9	4.69
10	5.21

Dans le discours préliminaire, feuille *p*, page 7, ligne 5, 31′.49″.82, *lisez*, 49″.78.
Cette erreur légère affecte les résultats suivans; mais comme elle disparaît quand on supprime les centièmes de seconde, dont on ne peut répondre, on n'a pas pris la peine de la corriger. Elle n'est pas dans l'exemple figuré feuille *q*.
Dans cet exemple, à la somme des Équations du second ordre, — 1″.226, *lisez*, — 1″.222.

TABLES ASTRONOMIQUES,

PUBLIÉES

PAR LE BUREAU DES LONGITUDES.

TABLES DU SOLEIL.

TABLE PREMIÈRE.

Longitude et latitude des lieux de la terre les plus remarquables par les Observations qu'on y a faites.

Le signe — indique une longitude orientale relativement à Paris, et fait voir qu'il faut ôter de l'heure du lieu la différence des Méridiens pour avoir l'heure de Paris; le signe + montre qu'il faut ajouter.

Toutes les latitudes sont au Nord à l'exception du Cap de Bonne-Espérance et de Quito.

NOMS DES LIEUX.	Différence des Méridiens.	LATITUDE.	NOMS DES LIEUX.	Différence des Méridiens.	LATITUDE.
Abo,	−1ʰ19′54″	60°27′ 7″	Cajanebourg,	−1ʰ41′41″	64°13′30″
Alexandrie, phare,	−1 50 22	31 13 5	Calais,	+0 1 56	50 57 32
Amiens,	+0 0 8	49 53 43	Calcutta,	−5 44 38	22 34 45
Amsterdam,	−0 10 1	52 22 5	Cambridge,	+0 9 3	52 12 36
Archangel,	−2 26 37	64 33 36	Canton,	−7 22 50	23 8 9
Avully,	−0 14 39	46 10 8	Cap de Bonne-Espérance,	−1 4 15	33 55 15
Bagdad,	−2 48 18	33 19 40	Carcassonne,	−0 0 3	43 12 45
Barcelone,	+0 0 33	41 23 8	Carthagène, Amérique,	+5 12 12	10 25 19
Bâsle,	−0 21 1	47 33 34	Christiania,	−0 33 54	59 55 20
Berlin,	−0 44 10	52 31 30	Coïmbre,	+0 42 56	40 14 0
Berne,	−0 20 24	46 56 55	Constantinop., Ste-Sophie,	−1 46 20	41 1 27
Bologne,	−0 36 1	44 29 36	Copenhague,	−0 41 2	55 41 4
Bordeaux,	+0 11 37	44 50 14	Cracovie,	−1 10 23	50 3 52
Bourg, de l'Ain,	−0 11 34	46 12 26	Cremsmunster,	−0 47 12	48 3 36
Bremen,	−0 25 51	53 4 45	Dantzig,	−1 5 15	54 21 5
Brest, Préfecture,	+0 27 16	48 23 14	Dresde,	−0 45 4	51 2 54
Bruxelles,	−0 8 8	50 50 59	Drontheim,	−0 32 8	63 26 2
Bude,	−1 6 47	47 29 44	Dublin,	+0 34 36	53 21 11
Cadix, observat.	+0 34 30	36 32 0	Dunkerque,	−0 0 10	51 2 10
Le Caire, Institut,	−1 55 54	30 2 21	Edimbourg,	+0 22 2	55 57 57

NOMS DES LIEUX.	Différence des Méridiens.	LATITUDE.	NOMS DES LIEUX.	Différence des Méridiens.	LATITUDE.
Evaux,	+0h 0′ 17″	46° 10′ 42″	Paris, observat.	−0h 0′ 0″	48° 50′ 14″
Florence,	−0 34 54	43 46 30	Ste-Genevieve, Pingré,	−0 0 3	40 50 50
Gênes,	−0 26 32	44 25 0	—Coll. de France Lalande,	−0 0 2	48 50 58
Genève,	−0 15 14	46 12 0	—Hôtel de Cluni, Messier,	−0 0 2	48 51 4
Goa,	−4 45 40	15 31 0	—Col. Mazarin, Lacaille,	−0 0 0	48 51 29
Gotha, Friedenstein,	−0 33 28	50 57 4	—rue Paradis, Delambre,	−0 0 5	48 51 38
Gotha, Seeberg,	−0 33 35	50 56 17	—Capucins, Lemonnier,	+0 0 2	48 52 3
Gottingue,	−0 30 12	51 32 5	—Ecole Milit. Lalande,	+0 0 8	48 51 6
Gratz,	−0 52 23	47 4 9	Pekin,	−7 36 30	39 54 13
Gripswald,	−0 44 58	54 4 35	Perinaldo,	−0 21 35	43 53 20
Greenwich,	+0 9 21	51 28 40	Perpignan,	−0 2 14	42 41 53
Hâvre-de-Grace,	+0 8 54	49 29 14	Petersbourg,	−1 51 56	59 56 23
High-Bury-House Aubert,	+0 9 43	51 33 13	Philadelphie,	+5 10 24	39 56 55
Ingolstadt,	−0 36 19	48 45 54	Pise,	−0 32 15	43 43 7
Ispahan,	−3 18 0	32 24 34	Pondichéri,	−5 10 6	11 55 41
Kew, observat.	+0 10 24	51 28 37	Port Jackson,	−9 55 58	33 52 30
Lambhuus,	+1 37 2	64 6 17	Prague,	−0 48 19	50 5 19
Leipsig,	−0 40 8	51 20 16	Quebec,	+4 54 0	46 47 30
Leyde,	−0 8 28	52 8 25	Quito,	+5 21 0	0 13 17
Lilienthal,	−0 26 16	53 8 25	Richmond,	+0 10 35	51 28 8
Lisbonne, observat.	+0 45 47	38 42 20	Rome, St-Pierre,	−0 40 30	41 53 54
Livourne,	−0 31 46	43 33 2	Rotterdam,	−0 8 31	51 54 4
Loampitt-Hill,	+0 9 25	51 28 7	Rouen,	+0 4 57	49 26 27
Londres, Saint-Paul,	+0 9 42	51 30 49	Schwezingne,	−0 24 56	49 23 4
— Argyle Street,	+0 9 53	51 30 53	Siam,	−6 34 0	14 20 40
— Dover Street,	+0 9 54	51 30 45	Slough,	+0 11 45	51 30 20
— Marlborough-House,	+0 9 52	51 30 40	Smyrne,	−1 39 6	38 28 7
Lyon,	−0 9 57	45 45 52	Stockholm,	−1 2 55	59 20 31
Macao,	−7 25 0	22 12 44	Strasbourg,	−0 21 38	48 34 56
Madras, Fort S. George,	−5 12 35	13 4 54	Syene,	−2 2 19	24 5 23
Madrid, grande place,	+0 24 9	40 25 18	Tobolsk,	−4 24 20	58 12 30
Malaca,	−6 39 0	2 12 0	Torneo,	−1 27 28	65 50 50
Malthe, à la Ville,	−0 48 42	35 53 41	Toulon,	−0 14 22	43 7 16
Manheim, observ.	−0 24 32	49 29 18	Toulouse,	+0 3 35	43 35 46
Manille,	−7 54 8	14 36 8	Turin, Piazza Castello,	−0 21 20	45 4 14
Marseille, observ.	−0 12 8	43 17 49	Tyrnaw,	−1 1 0	48 23 30
Mexico,	+6 45 28	19 25 50	Upsal.	−1 1 15	59 51 50
Milan, observat.	−0 27 25	45 28 5	Uranibonrg,	−0 41 31	55 54 38
Mirepoix, observ.	+0 1 51	43 5 19	Utrecht,	−0 11 0	52 5 30
Mittau,	−1 25 34	56 39 6	Varsovie,	−1 14 49	52 14 28
Montauban, observ.	+0 3 57	44 0 50	Venise, à St-Marc.	−0 40 3	45 25 35
Montpellier, observ.	−0 6 10	43 36 29	Véronne,	−0 34 44	45 26 7
Moscow,	−2 20 51	55 45 45	Versailles,	+0 0 52	48 48 21
Nankin,	−7 45 48	32 4 40	Vienne, Université.	−0 56 10	48 12 30
Nantes,	+0 15 32	47 13 6	— Observ. de Marinoni,	−0 56 7	48 12 48
Naples,	−0 47 26	40 50 15	— Observ. des Jésuites,	−0 56 10	48 12 34
Orléans,	+0 1 42	47 54 10	Vilna,	−1 31 45	54 41 2
Oxfort, observat.	+0 14 23	51 45 40	Viviers.	−0 9 24	44 28 57
Padoue, observat.	−0 38 10	45 23 40	Wardhuus,	−1 55 7	70 22 36
Palerme, observat.	−0 44 6	38 6 45	York,	+0 13 45	53 57 45

TABLE II.

Correspondance des Calendriers français et grégorien.

B	S	Jours du mois franc.	Vend.	Brum.	Frim.	Niv.	Pluv.	Vent.	Germ.	Flor.	Prairi.	Messid	Ther.	Fruc.	Jours compl.
1796	3	1	22 sept	22 oct.	21 nov.	21 déc.	20 janv	19 fév.	21 mars	20 avril	20 mai	19 juin	19 juil.	18 août	17 sep.
1804	7	2	23	23	22	22	21	20	22	21	21	20	20	19	18
1808	11	3	24	24	23	23	22	21	23	22	22	21	21	20	19
1812	15	4	25	25	24	24	23	22	24	23	23	22	22	21	20
1816	20	5	26	26	25	25	24	23	25	24	24	23	23	22	21
1820	24	6	27	27	26	26	25	24	26	25	25	24	24	23	
24	28	7	28	28	27	27	26	25	27	26	26	25	25	24	
28	32	8	29	29	28	28	27	26	28	27	27	26	26	25	
32	36	9	30	30	29	29	28	27	29	28	28	27	27	26	
1836	40	10	1 oct.	31	30	30	29	28	30	29	29	28	28	27	
1840	44	11	2	1 nov.	1 déc.	31	30	1 mars	31	30	30	29	29	28	
44	48	12	3	2	2	1 janv	31	2	1 avril	1 mai	31	30	30	29	
48	53	13	4	3	3	2	1 fév.	3	2	2	1 juin	1 juil.	31	30	
52	57	14	5	4	4	3	2	4	3	3	2	2	1 août	31	
1856	61	15	6	5	5	4	3	5	4	4	3	3	2	1 sep.	
1860	65	16	7	6	6	5	4	6	5	5	4	4	3	2	
64	69	17	8	7	7	6	5	7	6	6	5	5	4	3	
68	73	18	9	8	8	7	6	8	7	7	6	6	5	4	
72	77	19	10	9	9	8	7	9	8	8	7	7	6	5	
1876	82	20	11	10	10	9	8	10	9	9	8	8	7	6	
1880	86	21	12	11	11	10	9	11	10	10	9	9	8	7	
84	90	22	13	12	12	11	10	12	11	11	10	10	9	8	
88	94	23	14	13	13	12	11	13	12	12	11	11	10	9	
92	98	24	15	14	14	13	12	14	13	13	12	12	11	10	
1896	102	25	16	15	15	14	13	15	14	14	13	13	12	11	
1904	106	26	17	16	16	15	14	16	15	15	14	14	13	12	
08	110	27	18	17	17	16	15	17	16	16	15	15	14	13	
12	115	28	19	18	18	17	16	18	17	17	16	16	15	14	
16	119	29	20	19	19	18	17	19	18	18	17	17	16	15	
1920	123	30	21 oct.	20 nov.	20 déc.	19 janv	18 fév.	20 mars	19 avril	19 mai	18 juin	18 juil.	17 août	16 sep.	

Nota. F = jour et mois français, F′ = année française. G = jour et mois Grég., G′ = année Grég.
T nombre trouvé dans la Table au moyen du nombre donné F.
T′ nombre trouvé dans la Table au moyen du nombre donné G.
G′ = F′ + 1791 avant le 12 nivose ; G′ = F′ + 1792 après le 11 nivose.
G = T + S − B. F = T′ + B − 5.
S = Nombre des sextiles ou intercalations françaises qui *ont eu lieu* avant le jour donné.
B = Nombre des bissextiles ou intercalations grégoriennes qui *ont eu lieu* avant le même jour.

Ces deux nombres se trouvent par la comparaison des Colonnes 1 et 2 de la Table, avec la colonne 3. Le quantième 16, par exemple, pris dans la colonne 3 et comparé aux nombres 65 et 1860, qui se trouvent sur la même ligne dans les colonnes 2 et 1, indique que la seizième intercalation aura lieu dans le calendrier français le dernier jour de l'an 65, et dans le calendrier grégorien en février 1860. Le quantième 17 fait voir que la dix-septième intercalation aura lieu à la fin de l'an 69 et en février 1864, de sorte que le nombre S sera 16 depuis le premier jour de l'an 66 jusqu'au dernier de l'an 69; B sera 16 depuis le premier mars 1860 jusqu'au dernier février 1864. *Voyez* l'explication des Tables.

TABLES DU SOLEIL.

TABLE III.

Époques des longitudes moyennes du Soleil, et des argumens qui en règlent les inégalités.

Ces Epoques sont calculées, pour le premier janvier de chaque année, à minuit moyen.

ANNÉES.	LONGITUDE moyenne du Soleil.	LONGITUDE du périgée du Soleil.	M	A	B	C	D	E	F	N
1750	9ˢ 10° 30′ 14″ 3	9ˢ 8° 37′ 28″	566	740	279	129	61	10	643	221
1751	9 10 15 54 6	9 8 38 30	813	100	279	753	592	95	677	275
1752 B.	9 10 1 35 0	9 8 39 31	059	460	278	378	124	179	711	329
1753	9 10 46 23 7	9 8 40 33	342	854	280	6	657	263	745	383
1754	9 10 32 4 1	9 8 41 35	588	214	279	631	188	348	779	436
1755	9 10 17 44 4	9 8 42 37	835	574	279	255	719	432	813	490
1756 B.	9 10 3 24 8	9 8 43 39	081	934	278	880	251	516	847	544
1757	9 10 48 13 5	9 8 44 41	364	328	280	509	783	601	881	597
1758	9 10 33 53 9	9 8 45 43	610	688	280	135	315	685	915	651
1759	9 10 19 34 3	9 8 46 45	857	49	279	757	846	769	949	705
1760 B.	9 10 5 14 6	9 8 47 47	104	408	278	382	377	854	983	759
1761	9 10 50 3 3	9 8 48 49	386	803	280	11	910	938	17	812
1762	9 10 35 43 7	9 8 49 51	632	163	279	635	442	22	51	866
1763	9 10 21 24 0	9 8 50 52	879	523	279	260	973	107	85	920
1764 B.	9 10 7 4 4	9 8 51 54	126	883	278	884	503	191	119	974
1765	9 10 51 53 1	9 8 52 56	408	277	280	513	37	275	153	27
1766	9 10 37 33 5	9 8 53 58	655	637	279	137	568	360	187	81
1767	9 10 23 13 8	9 8 55 0	901	997	278	762	100	444	120	135
1768 B.	9 10 8 54 2	9 8 56 2	148	357	278	386	631	528	254	188
1769	9 10 53 42 9	9 8 57 4	430	751	280	15	164	613	288	242
1770	9 10 39 23 3	9 8 58 6	677	111	280	639	695	697	322	296
1771	9 10 25 3 6	9 8 59 8	923	471	279	264	227	781	356	350
1772 B.	9 10 10 44 0	9 9 0 10	170	831	278	888	757	866	390	403
1773	9 10 55 32 7	9 9 1 12	452	225	280	517	290	950	424	457
1774	9 10 41 13 1	9 9 2 13	699	585	279	142	822	35	458	511
1775	9 10 26 53 4	9 9 3 15	945	945	279	766	354	119	492	564
1776 B.	9 10 12 33 8	9 9 4 17	192	305	278	390	885	203	526	918
1777	9 10 57 22 5	9 9 5 19	474	699	280	19	418	288	560	672
1778	9 10 43 2 9	9 9 6 21	721	59	279	644	949	372	594	726
1779	9 10 28 43 2	9 9 7 23	967	419	279	268	480	456	628	779
1780 B.	9 10 14 23 6	9 9 8 25	214	779	278	893	12	541	662	833

ANNÉES.	LONGITUDE moyenne du Soleil.	LONGITUDE du périgée du Soleil.	M	A	B	C	D	E	F	N
1781	9ˢ 10° 59′ 12″ 3	9ˢ 9° 9′ 27″	496	173	281	521	545	625	696	887
1782	9 10 44 52 7	9 9 10 29	743	533	280	146	76	709	730	941
1783	9 10 30 33 0	9 9 11 31	989	893	279	770	607	794	764	994
1784 B.	9 10 16 13 4	9 9 12 33	236	253	279	395	139	878	798	48
1785	9 11 1 2 1	9 9 13 34	519	647	281	24	671	962	832	102
1786	9 10 46 42 5	9 9 14 36	765	7	280	648	203	47	866	155
1787	9 10 32 22 8	9 9 15 38	011	367	280	272	734	131	900	209
1788 B.	9 10 18 3 2	9 9 16 40	258	727	279	897	265	215	934	263
1789	9 11 2 51 9	9 9 17 42	541	121	281	526	798	300	968	317
1790	9 10 48 32 3	9 9 18 44	787	481	280	150	330	384	2	370
1791	9 10 34 12 6	9 9 19 46	034	842	279	774	861	468	36	424
1792 B.	9 10 19 53 0	9 9 20 48	280	201	279	399	592	553	70	478
1793	9 11 4 41 7	9 9 21 50	563	596	281	28	925	637	104	532
1794	9 10 50 22 1	9 9 22 52	809	956	280	652	456	721	138	585
1795	9 10 36 2 4	9 9 23 54	056	316	279	277	988	806	172	639
1796 B.	9 10 21 42 8	9 9 24 55	302	676	279	901	519	890	206	693
1797	9 11 6 31 5	9 9 25 57	584	70	281	530	52	974	240	747
1798	9 10 52 11 9	9 9 26 59	831	430	280	154	583	59	274	800
1799	9 10 37 52 2	9 9 28 1	078	790	279	779	115	143	308	854
1800 C.	9 10 23 32 6	9 9 29 3	324	150	279	403	646	227	342	908
1801	9 10 9 13 0	9 9 30 5	571	510	278	28	177	312	376	961
1802	9 9 54 53 4	9 9 31 7	817	870	278	652	709	396	410	15
1803	9 9 40 33 7	9 9 32 9	064	230	277	276	240	480	444	69
1804 B.	9 9 26 14 1	9 9 33 11	310	590	276	901	771	565	478	123
1805	9 10 11 2 8	9 9 34 13	593	984	278	530	304	649	512	176
1806	9 9 56 43 2	9 9 35 15	839	344	278	154	836	733	546	130
1807	9 9 42 23 5	9 9 36 17	086	704	277	779	367	818	580	284
1808 B.	9 9 28 3 9	9 9 37 18	332	64	276	403	898	902	614	337
1809	9 10 12 52 6	9 9 38 20	615	458	278	32	431	986	648	391
1810	9 9 58 33 0	9 9 39 22	861	818	278	656	963	71	682	445
1811	9 9 44 13 3	9 9 40 24	108	178	277	281	494	155	716	498
1812 B.	9 9 29 53 7	9 9 41 26	354	538	276	905	26	239	750	552
1813	9 10 14 42 4	9 9 42 28	637	932	278	534	559	324	784	606
1814	9 10 0 22 8	9 9 43 30	883	292	278	158	90	408	818	660
1815	9 9 46 3 1	9 9 44 32	130	652	277	783	621	492	852	713
1816 B.	9 9 31 43 5	9 9 45 34	377	12	276	407	153	577	886	767
1817	9 10 16 32 2	9 9 46 36	659	406	279	36	685	661	920	821
1818	9 10 2 12 6	9 9 47 38	905	766	278	661	217	745	954	875
1819	9 9 47 52 9	9 9 48 39	152	126	277	285	748	830	988	928
1820 B.	9 9 33 33 3	9 9 49 41	399	486	277	909	280	914	022	982

19e siècle.

ANNÉES.	LONGITUDE moyenne du Soleil.	LONGITUDE du périgée du Soleil.	M	A	B	C	D	E	F	N
1821	9ˢ 10° 18′ 22″ 0	9ˢ 9° 50′ 43″	681	881	279	538	813	998	056	036
1822	9 10 4 2 4	9 9 51 45	928	241	278	163	344	83	90	90
1823	9 9 49 42 7	9 9 52 47	174	601	277	787	876	167	124	143
1824 B.	9 9 35 23 1	9 9 53 49	421	961	277	412	407	252	158	197
1825	9 10 20 11 8	9 9 54 51	703	355	279	41	940	336	192	251
1826	9 10 5 52 2	9 9 55 52	950	715	278	665	471	420	226	304
1827	9 9 51 32 5	9 9 56 54	196	75	277	289	3	505	260	358
1828 B.	9 9 37 12 9	9 9 57 56	443	435	277	914	534	589	294	412
1829	9 10 22 1 6	9 9 58 58	725	829	279	543	67	673	328	466
1830	9 10 7 42 0	9 10 0 0	972	189	278	167	598	758	362	519
1831	9 9 53 22 3	9 10 1 2	218	549	277	791	130	842	396	573
1832 B.	9 9 39 2 7	9 10 2 4	465	909	277	416	661	926	430	627
1833	9 10 23 51 4	9 10 3 6	747	303	279	45	194	11	464	681
1834	9 10 9 31 8	9 10 4 8	994	665	278	669	725	95	498	734
1835	9 9 55 12 1	9 10 5 10	240	23	278	294	256	179	532	788
1836 B.	9 9 40 52 5	9 10 6 12	487	385	277	918	788	264	566	842
1837	9 10 25 41 2	9 10 7 13	770	777	279	547	321	348	600	895
1838	9 10 11 21 6	9 10 8 15	016	157	278	171	852	432	634	949
1839	9 9 57 1 9	9 10 9 17	262	497	278	796	383	517	668	3
1840 B.	9 9 42 42 3	9 10 10 19	509	857	277	420	915	601	702	56
1841	9 10 27 31 0	9 10 11 21	792	251	279	49	447	685	736	110
1842	9 10 13 11 4	9 10 12 23	038	611	278	674	979	770	770	164
1843	9 9 58 51 7	9 10 13 25	284	971	278	298	510	854	804	218
1844 B.	9 9 44 32 1	9 10 14 27	531	331	277	922	41	938	838	272
1845	9 10 29 20 8	9 10 15 29	814	725	279	551	574	23	872	325
1846	9 10 15 1 2	9 10 16 31	060	85	279	175	106	107	906	379
1847	9 10 0 41 5	9 10 17 33	307	445	278	800	637	191	940	433
1848 B.	9 9 46 21 9	9 10 18 35	553	805	277	425	168	276	974	487
1849	9 10 31 10 6	9 10 19 37	836	199	279	53	700	360	8	540
1850	9 10 16 51 0	9 10 20 38	082	559	279	678	231	444	41	594
1851	9 10 2 31 3	9 10 21 40	329	919	278	302	762	529	75	648
1852 B.	9 9 48 11 7	9 10 22 42	575	280	277	927	294	613	109	701
1853	9 10 33 0 4	9 10 23 44	858	674	279	555	827	697	143	755
1854	9 10 18 40 8	9 10 24 46	104	34	279	180	358	782	177	809
1855	9 10 4 21 1	9 10 25 48	351	394	278	804	889	866	211	863
1856 B.	9 9 50 1 5	9 10 26 50	597	754	278	428	421	950	245	916
1857	9 10 34 50 2	9 10 27 52	880	148	280	058	953	35	279	970
1858	9 10 20 30 6	9 10 28 54	127	508	279	682	485	119	313	24
1859	9 10 6 11 0	9 10 29 56	373	868	278	306	16	203	347	78
1860 B.	9 9 51 51 3	9 10 30 57	619	228	278	931	547	288	381	131

ANNÉES.	LONGITUDE moyenne du Soleil.	LONGITUDE du périgée du Soleil.	M	A	B	C	D	E	F	N
1861	9ˢ 10° 36′ 4c″ o	9ˢ 10° 31′ 59″	902	622	280	560	80	372	415	185
1862	9 10 22 20 4	9 10 33 1	149	982	279	184	612	456	449	239
1863	9 10 8 0 8	9 10 34 3	395	342	279	808	143	541	483	292
1864 B.	9 9 53 41 1	9 10 35 5	642	702	278	433	674	625	517	346
1865	9 10 38 29 8	9 10 36 7	924	96	280	62	207	709	551	400
1866	9 10 24 10 2	9 10 37 9	171	456	279	686	738	794	585	453
1867	9 10 9 50 6	9 10 38 11	417	816	279	311	270	878	619	507
1868 B.	9 9 55 30 9	9 10 39 13	664	176	278	935	801	962	653	561
1869	9 10 40 19 6	9 10 40 15	946	570	280	564	334	47	687	615
1870	9 10 26 0 0	9 10 41 17	193	930	279	188	865	131	721	668
1871	9 10 11 40 4	9 10 42 18	439	290	279	813	397	215	755	722
1872 B.	9 9 57 20 7	9 10 43 20	686	650	278	437	928	300	789	776
1873	9 10 42 9 4	9 10 44 22	968	44	280	66	461	384	823	830
1874	9 10 27 49 8	9 10 45 24	215	404	279	690	992	468	857	883
1875	9 10 13 30 2	9 10 46 26	461	764	279	316	524	553	891	937
1876 B.	9 9 59 10 6	9 10 47 28	708	124	278	939	55	637	925	991
1877	9 10 43 59 2	9 10 48 30	991	518	280	568	588	721	959	45
1878	9 10 29 39 6	9 10 49 32	237	878	280	193	119	806	993	99
1879	9 10 15 20 0	9 10 50 34	483	238	279	817	650	890	27	152
1880 B.	9 10 1 0 4	9 10 51 36	730	598	278	441	182	974	61	206
1881	9 10 45 49 1	9 10 52 38	013	992	280	70	715	59	95	259
1882	9 10 31 29 4	9 10 53 39	259	352	280	695	246	143	129	313
1883	9 10 17 9 8	9 10 54 41	505	712	279	319	777	227	163	366
1884 B.	9 10 2 50 2	9 10 55 43	752	72	278	944	309	312	197	420
1885	9 10 47 38 9	9 10 56 45	035	466	280	572	841	396	231	474
1886	9 10 33 19 2	9 10 57 47	281	826	280	197	373	480	265	528
1887	9 10 18 59 6	9 10 58 49	528	186	279	821	905	565	299	582
1888 B.	9 10 4 40 0	9 10 59 51	774	547	278	446	436	649	335	636
1889	9 10 49 28 7	9 11 0 53	057	941	280	75	968	733	367	689
1890	9 10 35 9 0	9 11 1 55	303	301	280	699	500	818	401	743
1891	9 10 20 49 4	9 11 2 57	550	661	279	323	31	902	435	797
1892 B.	9 10 6 29 8	9 11 3 59	796	21	278	948	562	986	469	450
1893	9 10 51 18 5	9 11 5 0	079	415	281	577	95	71	503	904
1894	9 10 36 58 8	9 11 6 2	325	775	280	201	626	155	537	958
1895	9 10 22 39 2	9 11 7 4	572	135	279	826	158	239	571	12
1896 B.	9 10 8 19 6	9 11 8 6	818	495	279	450	689	324	605	65
1897	9 10 53 8 3	9 11 9 8	101	889	281	79	222	408	639	119
1898	9 10 38 48 6	9 11 10 10	347	249	280	703	753	492	674	173
1899	9 10 24 29 0	9 11 11 12	594	609	279	328	283	577	707	226
1900 C.	9 10 10 9 4	9 11 12 14	840	969	279	952	816	661	741	280

TABLE IV.

Mouvemens pour les Siècles passés et futurs, ou Table de ce qu'il faut ajouter aux époques du 19e Siècle; c'est-à-dire, aux époques de la Table III, depuis 1801 jusqu'à 1900 inclusivement, pour avoir celles des années correspondantes dans les autres Siècles.

ANNÉES.	LONGITUDE moyenne du Soleil.	PÉRIGÉE.	M	A	B	C	D	E	F	N
—2600	11ˢ 22° 0′ 10″ 0	10ˢ 15° 17′ 16″	081	224	978	667	561	713	634	309
2500	11 22 45 55 0	10 17 0 27	633	77	980	220	732	147	32	681
2400	11 23 31 40 0	10 18 43 38	185	930	982	773	904	581	431	54
2300	11 24 17 25 0	10 20 26 49	737	783	984	326	75	15	830	417
2200	11 25 3 10 0	10 22 10 0	289	637	986	879	247	450	229	800
—2100	11 25 48 55 0	10 23 53 11	841	490	988	432	418	884	627	173
2000	11 26 34 40 0	10 25 36 22	393	343	990	986	589	318	26	545
1900	11 27 20 25 0	10 27 19 33	945	196	993	539	761	752	425	918
1800	11 28 6 10 0	10 29 2 44	497	49	996	93	932	186	823	291
1700	11 28 51 55 0	11 0 45 55	049	902	997	646	104	621	222	664
—1600	11 29 37 40 0	11 2 29 6	601	755	999	199	275	55	621	37
1500	0 0 23 25 0	11 4 12 17	153	608	1	753	446	489	20	409
1400	0 1 9 10 0	11 5 55 28	705	461	3	306	618	923	419	782
1300	0 1 54 55 0	11 7 38 39	257	314	5	859	789	357	818	155
1200	0 2 40 40 0	11 9 21 50	809	167	7	412	961	792	217	528
—1100	0 3 26 25 0	11 11 5 1	361	21	10	966	132	226	615	901
1000	0 4 12 10 0	11 12 48 12	913	874	12	520	303	660	14	273
900	0 4 57 55 0	11 14 31 23	465	727	14	73	475	94	413	646
800	0 5 43 40 0	11 16 14 34	017	580	16	626	646	528	811	19
700	0 6 29 25 0	11 17 57 45	569	433	18	180	818	963	210	392
— 600	0 7 15 10 0	11 19 40 56	121	286	20	733	989	397	609	765
500	0 8 0 55 0	11 21 24 7	673	139	22	287	160	831	7	137
400	0 8 46 40 0	11 23 7 18	225	993	24	840	332	265	406	510
300 J	0 9 32 25 0	11 24 50 29	777	846	26	393	103	699	805	883
300 G	11 29 41 1 7	11 24 50 27	414	508	999	349	489	697	804	882
— 200	0 0 26 46 7	11 26 33 38	968	362	2	902	660	132	203	255
— 100	0 0 13 23 3	11 28 16 49	484	181	1	451	830	566	601	627
+ 100	11 29 46 36 7	0 1 43 11	516	819	999	549	170	434	399	3-3
200	0 0 32 21 7	0 3 26 22	68	672	1	102	341	868	797	745
300	0 0 18 58 4	0 5 9 33	584	492	1	651	511	303	196	118

ANNÉES.	LONGITUDE moyenne du Soleil.	PÉRIGÉE.	M	A	B	C	D	E	F	N
+ 400	0r 0° 5′ 35″0	0r 6°52′ 44″	100	311	0	200	681	737	595	491
500	11.19.52.11.7	0. 8.35.55	616	130	0	749	851	171	993	863
600	0. 0.37.56.7	0.10.19. 6	168	983	2	303	23	605	392	236
700	0. 0.24.33.3	0.12. 2.17	684	802	1	851	192	39	791	609
800	0. 0.11.10.0	0.13.45.28	200	622	1	400	362	474	190	981
+ 900	11.19.57.46.7	0.15.28.39	716	441	0	949	532	908	588	354
1000	0. 0.43.31.7	0.17.11.50	268	294	2	503	704	342	987	726
1100	0. 0.30. 8.4	0.18.55. 1	784	113	1	52	874	776	386	99
+ 1200	0. 0.16.45.0	0.20.38.12	300	932	1	601	44	210	784	472
1300	0. 0. 3.21.7	0.22.21.23	816	752	2	150	214	645	183	844
+ 1400	0.0.49. 6.7	0.24. 4.34	368	605	2	703	385	79	582	217
1500	0.0.35.43.4	0.25.47.45	884	424	2	252	555	512	980	590
1600	0.0.22.20.1	0.27.30.56	400	243	1	801	725	947	379	962
1700	0.0. 8.56.8	0.29.14. 7	916	63	0	350	895	380	778	334
1800	0.0.54.41.8	1 .0.57.18	468	916	3	903	66	813	176	708
1900	0.0.41.18.4	1 .2.40.29	984	735	2	452	236	246	574	80
2000	0.0.27.55.0	1 .4.23.40	501	554	1	1	406	680	974	452

Premier Supplément à la Table IV. *Siècles antérieurs au dix-neuvième.*

2000	11.14.45.0	10.25.36.20	960	938	958	934	572	316	25	544
4000	10.29.30.0	9.21.12.40	920	876	916	868	144	632	50	88
6000	10.14.15.0	8.16.49. 0	880	814	874	802	716	948	75	632
8000	9.29. 0.0	7.12.25.20	840	752	832	736	288	264	100	176
10000	9.13.45.0	6. 8. 1.40	800	690	790	670	860	580	125	720

Second Supplément à la Table IV. *Siècles postérieurs au dix-neuvième.*

2000	0. 0.27.55	1. 4.23.40	501	554	1	001	406	680	972	452
4000	0. 0.55.50	2. 8.47.20	3	108	3	2	812	360	945	905
6000	0. 1.23.46	3.13.11. 0	504	662	4	2	218	40	917	356
8000	0. 1.51.41	4.17.34.40	5	216	5	3	624	720	889	809
10000	0. 2.19.36	5.21.58.20	506	770	6	4	30	400	861	262

Nota. Si le nombre de siècles passe les limites de la Table IV, dépecez ce nombre en autant d'autres qu'il le faudra, dont l'un soit un des plus grands que la Table puisse fournir et tous les autres des multiples de 2000. Vous chercherez le premier dans la Table IV, et les autres dans l'un des Supplémens. Ainsi le nombre 15700 se partagerait en 1700, 4000 et 10000; 16000 se partagerait en 2000, 10000 et 4000; 16200 en 2200, 10000 et 4000, pour les siècles antérieurs, et 200, 10000, 4000 et 2000 pour les siècles postérieurs.

Le signe — indique les signes antérieurs au dix-neuvième, le signe + les siècles postérieurs.

TABLE V.

Variations séculaires de la précession, de l'obliquité, de la plus grande Equation du centre, etc.

Années.	Correction commune à toutes les Longitudes	Différences.	Correction du Périgée. +	Différences.	correction de la plus grande Eq. du centre.	Différences.	Correction de l'obliquité moyenne de l'écliptique.	Variation annuelle.
— 800	+13′ 2″1	59″1	21′ 53″	1′ 40″	— 44″4	3″4	+21′ 42″6	46″9
700	12. 3.0	56.9	20.13	1.36	41.0	3.3	20.55.7	47.2
600	11. 6.1	54.8	18.37	1.33	37.7	3.2	20. 8.5	47.5
500	10.11.3	52.9	17. 4	1.28	34.5	3.0	19.21.0	47.9
400	9.18.4	49.7	15.36	1.24	31.5	2.8	18.33.1	48.2
300	8.28.7	47.9	14.12	1.21	28.7	2.8	17.44.9	48.5
200	7.40.8	45.6	12.51	1.17	25.9	2.6	16.56.4	48.9
— 100	6.55.2	43.2	11.34	1.12	23.3	2.4	16. 7.5	49.1
0	6.12.0	41.0	10.22	1. 9	20.9	2.3	15.18.4	49.3
+ 100	5.31.0	38.5	9.13	1. 5	18.6	2.2	14.29.1	49.7
200	4.52.5	36.2	8. 8	1. 0	16.4	2.1	13.39.4	49.9
300	4.16.3	33.9	7. 8	0.57	14.3	1.9	12.49.5	50.1
400	3.42.4	31.6	6.11	0.53	12.4	1.8	11.59.4	50.3
500	3.10.8	29.1	5.18	0.48	10.6	1.6	11. 9.1	50.5
600	2.41.7	26.7	4.30	0.45	9.0	1.5	10.18.6	50.8
700	2.15.0	24.4	3.45	0.40	7.5	1.3	9.27.8	51.0
800	1.50.6	21.9	3. 5	0.37	6.2	1.3	8.36.8	51.1
900	1.28.7	19.5	2.28	0.33	4.9	1.1	7.45.7	51.3
1000	1. 9.2	17.1	1.55	0.28	3.8	0.9	6.54.4	51.4
1100	0.52.1	14.7	1.27	0.25	2.9	0.8	6. 3.0	51.5
1200	0.37.4	12.3	1. 2	0.20	2.1	0.7	5 11.5	51.7
1300	0.25.1	9.9	0.42	0.17	1.4	0.5	4.19.8	51.8
1400	0.15.2	7.4	0.25	0.12	0.9	0.5	3.28.0	51.9
1500	0. 7.8	4.9	0.13	0. 8	0.4	0.2	2.36.1	52.0
1600	0. 2.9	2.6	0. 5	0. 5	— 0.2	0.2	1.44.1	52.0
1700	+ 0. 0.3	0.0	0. 0	0. 0	0.0	0.0	+ 0.52.1	52.1
1800	+ 0. 0.3	2.3	0. 0	0. 5	0.0	0.2	0. 0.0	52.1
1900	0. 2.6	4.8	0. 5	0. 8	— 0.2	0.2	— 0.52.1	52.1
2000	0. 7.4	7.3	0.13	0.12	0.4	0.5	1.44.2	52.2
2100	0.14.7	9.7	0.25	0.16	0.9	0.5	2.36.4	52.3
2200	0.24.4	12.1	0.41	0.20	1.4	0.7	3.28.7	52.2
2300	0.36.5	14.6	1. 1	0.25	2.1	0.8	4.20.9	52.2
2400	0.51.1	17.0	1.26	0.28	2.9	0.9	5.13.1	52.2
2500	1. 8.1	19.5	1.54	0.33	3.8	1.1	6. 5.3	52.2
2600	1.27.6	21.8	2.27	0.36	4.9	1.3	6.57.5	52.1
2700	1.49.4	24.4	3. 3	0.41	6.2	1.3	7.49.6	52.1
2800	2.13.8	26.7	3.44	0.45	7.5	1.5	8.41.7	52.1
2900	2.40.5	29.2	4.29	0.49	9.0	1.7	9.33.8	51.9
3000	+ 3. 9.7		5.18		10.7		—10.25.7	

La correction de Longitude est commune aux Etoiles, au Soleil, à la Lune, aux Planètes, aux Périgées et aux Nœuds, enfin à tous les mouvemens calculés dans la supposition de 50″,1 de précession annuelle.

La correction du Périgée est la correction de la Longitude moyenne, augmentée d'un terme proportionnel aux carrés des tems, qu'on a été forcé de négliger dans la Table des mouvemens du Périgée.

La correction de l'Equation du centre doit se multiplier par le sinus de l'anomalie, et changer de signe avec ce sinus.

La correction d'obliquité s'applique à l'obliquité moyenne 23° 27′ 57″ qui avait lieu en 1800.

TABLE VI. *Mouvemens pour les jours.* JANVIER.

ANNÉES comm.	ANNÉES bissext.	LONGITUDE moyenne du Soleil.	Périgée	M	A	B	C	D	E	F	N	Jours de l'année.	Fraction de l'année.
1	1	0′ 0° 0′ 0″ 0	0″,0	00	00	0	0	0	0	0	0	1	0, 000
2	2	0 59 08 3	0 2	36	34	3	4	1	0	0	0	2	003
3	3	1 58 16 7	0 3	73	68	5	9	3	0	0	0	3	006
4	4	2 57 25 0	0 5	109	101	8	13	4	1	0	0	4	008
5	5	3 56 33 3	0 7	145	135	11	18	6	1	0	1	5	011
6	6	4 55 41 6	0 8	181	169	14	22	7	1	0	1	6	0, 014
7	7	5 54 50 0	1 0	218	203	16	27	9	1	1	1	7	017
8	8	6 53 58 3	1 2	254	236	19	31	10	2	1	1	8	019
9	9	7 53 6 6	1 4	290	270	22	36	12	2	1	1	9	022
10	10	8 52 15 0	1 5	327	304	25	40	13	2	1	1	10	025
11	11	9 51 23 3	1 7	363	338	27	44	15	2	1	1	11	0, 028
12	12	10 50 31 6	1 9	399	371	30	49	16	2	1	2	12	030
13	13	11 49 40 0	2 0	435	405	33	53	17	3	1	2	13	033
14	14	12 48 48 3	2 2	472	439	36	58	19	3	1	2	14	036
15	15	13 47 56 6	2 3	508	473	38	62	20	3	2	2	15	039
16	16	14 47 4 9	2 5	544	506	41	67	22	3	2	2	16	0, 041
17	17	15 46 13 3	2 7	581	540	44	71	23	4	2	2	17	44
18	18	16 45 21 6	2 9	617	574	47	76	25	4	2	2	18	46
19	19	17 44 29 9	3 0	653	608	49	80	26	4	2	3	19	49
20	20	18 43 38 3	3 2	690	641	52	85	28	4	2	3	20	52
21	21	19 42 46 6	3 4	726	675	55	89	29	5	2	3	21	0, 056
22	22	20 41 54 9	3 6	762	709	58	93	31	5	2	3	22	57
23	23	21 41 3 3	3 7	798	743	60	98	32	5	2	3	23	60
24	24	22 40 11 6	3 9	835	777	63	102	33	5	2	3	24	63
25	25	23 39 19 9	4 0	871	810	66	107	35	5	2	4	25	66
26	26	24 38 28 2	4 2	907	844	68	111	36	6	2	4	26	0, 068
27	27	25 37 36 6	4 4	943	878	71	116	38	6	2	4	27	71
28	28	26 36 44 9	4 6	980	912	74	120	39	6	2	4	28	74
29	29	27 35 53 2	4 7	16	945	77	125	41	6	3	4	29	77
30	30	28 35 1 6	4 9	52	979	79	129	42	7	3	4	30	79
31	31	29 34 9 9	5 1	89	13	82	134	44	7	3	4	31	82

ANNÉES comm.	ANNÉES bissext.	LONGITUDE moyenne du Soleil.	Périgée	M	A	B	C	D	E	F	N	Jours de l'année.	Fraction de l'année.
1	1	1ˢ 0° 33′ 18″ 2	5″ 3	125	47	85	138	45	7	3	5	32	0,085
2	2	1 1 32 26 6	5 4	161	81	88	142	47	7	3	5	33	088
3	3	1 2 31 34 9	5 6	198	114	90	147	48	8	3	5	34	091
4	4	1 3 30 43 2	5 8	234	148	93	151	49	8	3	5	35	093
5	5	1 4 29 51 5	5 9	270	182	96	156	51	8	3	5	36	096
6	6	1 5 28 59 9	6 1	306	215	99	160	52	8	3	5	37	0,099
7	7	1 6 28 8 2	6 3	343	249	101	165	54	9	3	5	38	102
8	8	1 7 27 16 5	6 4	379	283	104	169	55	9	3	6	39	104
9	9	1 8 26 24 9	6 6	415	317	107	174	57	9	4	6	40	107
10	10	1 9 25 33 2	6 8	452	351	110	178	58	9	4	6	41	109
11	11	1 10 24 41 5	7 0	488	384	112	182	60	9	4	6	42	0,112
12	12	1 11 23 49 8	7 1	524	418	115	187	61	10	4	6	43	115
13	13	1 12 22 58 2	7 3	561	452	118	191	63	10	4	6	44	118
14	14	1 13 22 6 5	7 5	597	486	120	196	64	10	4	6	45	120
15	15	1 14 21 14 8	7 6	633	520	123	200	65	10	4	7	46	123
16	16	1 15 20 23 2	7 8	669	553	126	205	67	11	4	7	47	0,125
17	17	1 16 19 31 5	8 0	706	587	129	209	68	11	4	7	48	129
18	18	1 17 18 39 8	8 1	742	621	131	214	70	11	4	7	49	131
19	19	1 18 17 48 2	8 3	778	655	134	218	71	11	4	7	50	134
20	20	1 19 16 56 5	8 5	815	688	137	223	73	12	5	7	51	137
21	21	1 20 16 4 8	8 7	851	722	140	227	74	12	5	7	52	0,140
22	22	1 21 15 13 1	8 8	887	756	142	231	76	12	5	8	53	142
23	23	1 22 14 21 5	9 0	923	790	145	236	77	12	5	8	54	145
24	24	1 23 13 29 8	9 2	960	824	148	240	79	12	5	8	55	148
25	25	1 24 12 38 1	9 3	996	858	151	245	80	12	5	8	56	151
26	26	1 25 11 46 5	9 5	32	892	153	249	82	13	5	8	57	0,143
27	27	1 26 10 54 8	9 7	69	925	156	254	83	13	5	8	58	156
28	28	1 27 10 3 1	9 8	105	959	159	258	84	13	5	9	59	159
	29	1 28 9 11 4	10 0	141	993	162	263	86	14	5	9	60	162

ANNÉES comm.	ANNÉES bissext.	LONGITUDE moyenne du Soleil.	Périgée	M	A	B	C	D	E	F	N	Jours de l'année.	Fraction de l'année.
1	0	1ˢ 28° 9′ 11″ 4	10″ 0	141	993	162	263	86	14	6	9	60	0, 162
2	1	1 29 8 19 8	10 2	178	27	164	267	87	14	6	9	61	164
3	2	2 0 7 28 1	10 3	214	61	167	271	89	14	6	9	62	167
4	3	2 1 6 36 4	10 5	250	94	170	276	90	15	6	9	63	170
5	4	2 2 5 44 8	10 7	286	128	173	280	92	15	6	9	64	173
6	5	2 3 4 53 1	10 9	323	162	175	285	93	15	6	10	65	0, 175
7	6	2 4 4 1 4	11 0	359	196	178	289	95	15	6	10	66	178
8	7	2 5 3 9 8	11 2	395	230	181	294	96	16	6	10	67	181
9	8	2 6 2 18 1	11 4	431	263	184	298	97	16	6	10	68	184
10	9	2 7 1 26 4	11 5	467	297	186	303	99	16	6	10	69	186
11	10	2 8 0 34 8	11 7	504	331	189	307	100	16	6	10	70	0, 189
12	11	2 8 59 43 1	11 9	540	365	192	312	102	17	6	11	71	192
13	12	2 9 58 51 4	12 0	577	399	194	316	103	17	7	11	72	195
14	13	2 10 57 59 7	12 2	613	433	197	320	105	17	7	11	73	197
15	14	2 11 57 8 1	12 4	649	467	200	325	106	17	7	11	74	200
16	15	2 12 56 16 4	12 6	686	500	203	329	108	17	7	11	75	0, 203
17	16	2 13 55 24 7	12 7	722	534	205	334	109	18	7	11	76	206
18	17	2 14 54 33 1	12 9	758	568	208	338	111	18	7	11	77	208
19	18	2 15 53 41 4	13 1	794	602	211	343	112	18	7	11	78	211
20	19	2 16 52 49 7	13 2	831	636	214	347	114	18	7	12	79	214
21	20	2 17 51 58 1	13 4	867	670	216	352	115	19	7	12	80	0, 217
22	21	2 18 51 6 4	13 6	903	703	219	356	116	19	7	12	81	219
23	22	2 19 50 14 7	13 7	940	737	222	360	118	19	8	12	82	222
24	23	2 20 49 23 0	13 9	976	771	225	365	119	19	8	12	83	225
25	24	2 21 48 31 4	14 1	12	805	227	369	121	20	8	12	84	227
26	25	2 22 47 39 7	14 3	49	839	230	374	122	20	8	12	85	0, 230
27	26	2 23 46 48 0	14 4	85	873	233	378	124	20	8	13	86	233
28	27	2 24 45 56 4	14 6	121	907	235	383	125	20	8	13	87	236
29	28	2 25 45 4 7	14 8	157	940	238	387	127	21	8	13	88	239
30	29	2 26 44 13 0	14 9	194	974	241	392	128	21	8	13	89	241
31	30	2 27 43 21 4	15 1	230	08	244	396	129	21	8	13	90	244
	31	2 28 42 29 7	15 3	266	42	246	401	131	21	8	13	91	0, 246

ANNÉES comm.	ANNÉES bissext.	LONGITUDE moyenne du Soleil.	Périgée	M	A	B	C	D	E	F	N	Jours de l'année.	Fraction de l'année.
1	0	2ˢ 28° 42′ 29″ 7	15″ 3	266	142	246	401	131	21	8	13	91	0, 246
2	1	2 29 41 38 0	15 4	302	176	249	405	132	21	8	13	92	249
3	2	3 0 40 46 3	15 6	339	110	252	410	134	22	9	13	93	252
4	3	3 1 39 54 7	15 8	375	143	255	414	135	22	9	13	94	255
5	4	3 2 39 3 0	15 9	411	177	257	418	137	22	9	14	95	258
6	5	3 3 38 11 3	16 1	448	211	260	423	138	22	9	14	96	260
7	6	3 4 37 19 7	16 3	484	245	263	427	140	23	9	14	97	263
8	7	3 5 36 28 0	16 5	520	279	266	432	141	23	9	14	98	266
9	8	3 6 35 36 3	16 6	557	313	268	436	143	23	9	14	99	269
10	9	3 7 34 44 7	16 8	593	347	271	441	144	23	9	15	100	271
11	10	3 8 33 53 0	17 0	629	380	274	445	146	24	9	15	101	274
12	11	3 9 33 1 3	17 1	665	414	277	449	147	24	9	15	102	277
13	12	3 10 32 9 6	17 3	702	448	279	454	149	24	9	15	103	280
14	13	3 11 31 18 0	17 5	738	482	282	458	150	24	10	15	104	282
15	14	3 12 30 26 3	17 6	774	516	285	463	151	24	10	15	105	285
16	15	3 13 29 34 6	17 8	811	550	288	467	153	25	10	15	106	288
17	16	3 14 28 43 0	18 0	847	584	290	472	154	25	10	16	107	291
18	17	3 15 27 51 3	18 2	883	618	293	476	156	25	10	16	108	293
19	18	4 16 26 59 6	18 3	919	652	296	481	157	25	10	16	109	296
20	19	3 17 26 8 0	18 5	956	686	298	485	159	26	10	16	110	299
21	20	3 18 25 16 3	18 7	992	719	301	490	160	26	10	16	111	302
22	21	3 19 24 24 6	18 8	28	753	304	494	162	26	10	16	112	304
23	22	3 20 23 32 9	19 0	65	787	307	498	163	26	10	16	113	307
24	23	3 21 22 41 3	19 2	101	821	309	503	165	27	10	17	114	309
25	24	3 22 21 49 6	19 3	137	855	312	507	166	27	11	17	115	312
26	25	3 23 20 57 9	19 5	173	889	315	512	167	27	11	17	116	315
27	26	3 24 20 6 3	19 7	210	923	318	516	169	27	11	17	117	318
28	27	3 25 19 14 6	19 9	246	957	320	521	170	27	11	17	118	320
29	28	3 26 18 22 9	20 0	282	991	323	525	172	28	11	17	119	323
30	29	3 27 17 31 2	20 2	319	25	326	530	173	28	11	18	120	326
	30	3 28 16 39 6	20 4	355	59	329	534	175	28	11	18	121	0, 329

ANNÉES comm.	ANNÉES bissext.	LONGITUDE moyenne du Soleil.	Périgée	M	A	B	C	D	E	F	N	Jours de l'année.	Fraction de l'année.
1	0	3ˢ 28° 16′ 39″ 6	20″ 4	355	59	329	534	175	28	11	18	121	0, 329
2	1	3 29 15 47 9	20 5	391	92	331	538	176	28	11	18	122	331
3	2	4 0 14 56 2	20 7	428	126	334	543	178	29	11	18	123	334
4	3	4 1 14 4 6	20 9	464	160	337	547	179	29	11	18	124	337
5	4	4 2 13 12 9	21 0	500	194	340	552	181	29	12	18	125	340
6	5	4 3 12 21 2	21 2	536	228	342	556	182	29	12	18	126	342
7	6	4 4 11 29 6	21 4	573	262	345	561	183	29	12	19	127	345
8	7	4 5 10 37 9	21 5	609	296	348	565	185	29	12	19	128	348
9	8	4 6 9 46 2	21 7	645	330	351	569	186	30	12	19	129	351
10	9	4 7 8 54 5	21 9	682	363	353	574	188	30	12	19	130	353
11	10	4 8 8 2 9	22 1	718	397	356	579	189	30	12	19	131	356
12	11	4 9 7 11 2	22 2	754	431	359	583	191	30	12	19	132	359
13	12	4 10 6 19 5	22 4	790	464	362	587	192	31	12	19	133	362
14	13	4 11 5 27 9	22 6	827	499	364	592	194	31	12	20	134	364
15	14	4 12 4 36 2	22 7	863	533	367	596	195	31	12	20	135	367
16	15	4 13 3 44 5	22 9	899	567	370	601	196	31	13	20	136	370
17	16	4 14 2 52 9	23 1	935	601	372	605	198	32	13	20	137	373
18	17	4 15 2 1 2	23 2	972	635	375	610	199	32	13	20	138	375
19	18	4 16 1 9 5	23 4	08	669	378	614	201	32	13	20	139	378
20	19	4 17 0 17 8	23 6	44	703	381	619	202	32	13	20	140	381
21	20	4 17 59 26 2	23 8	81	737	383	623	204	32	13	21	141	383
22	21	4 18 58 34 5	23 9	117	771	386	627	205	33	13	21	142	386
23	22	4 19 57 42 8	24 1	153	805	389	632	207	33	13	21	143	389
24	23	4 20 56 51 2	24 3	190	839	392	636	208	33	13	21	144	392
25	24	4 21 55 59 5	24 4	226	873	394	641	210	33	13	21	145	395
26	25	4 22 55 7 8	24 6	262	906	397	645	211	34	13	21	146	397
27	26	4 23 54 16 2	24 8	299	940	400	650	213	34	14	21	147	400
28	27	4 24 53 24 5	24 9	335	974	403	654	214	34	14	22	148	403
29	28	4 25 52 32 8	25 1	371	08	405	659	215	34	14	22	149	406
30	29	4 26 51 41 1	25 3	407	42	408	663	217	34	14	22	150	408
31	30	4 27 50 49 5	25 5	444	76	411	667	218	35	14	22	151	411
	31	4 28 49 57 8	25 6	480	110	414	672	220	35	14	22	152	0, 414

ANNÉES comm.	ANNÉES bissext.	LONGITUDE moyenne du Soleil.	Périgée	M	A	B	C	D	E	F	N	Jours de l'année.	Fraction de l'année.
1	0	4ˢ 28° 49′ 57″ 8	25″ 6	480	110	414	672	220	35	14	22	152	0,414
2	1	4 29 49 6 1	25 8	516	144	416	676	221	35	14	23	153	416
3	2	5 0 48 14 5	26 0	553	178	419	681	223	35	14	23	154	419
4	3	5 1 47 22 8	26 1	589	212	422	685	224	35	14	23	155	422
5	4	5 2 46 31 1	26 3	625	246	425	690	226	36	14	23	156	425
6	5	5 3 45 39 5	26 5	661	280	427	694	227	36	14	23	157	427
7	6	5 4 44 47 8	26 6	698	314	430	699	229	36	15	23	158	430
8	7	5 5 43 56 1	26 8	734	348	433	703	230	36	15	23	159	433
9	8	5 6 43 4 4	27 0	770	382	435	708	231	37	15	23	160	436
10	9	5 7 42 12 8	27 2	807	416	438	712	233	37	15	24	161	438
11	10	5 8 41 21 1	27 3	843	450	441	717	234	37	15	24	162	441
12	11	5 9 40 29 4	27 5	879	484	444	721	236	37	15	24	163	444
13	12	5 10 39 37 8	27 7	915	518	446	725	237	38	15	24	164	447
14	13	5 11 38 46 1	27 8	952	552	449	730	239	38	15	24	165	449
15	14	5 12 37 54 4	28 0	988	586	452	734	240	38	15	24	166	452
16	15	5 13 37 2 8	28 2	24	620	455	739	242	38	15	24	167	455
17	16	5 14 36 11 1	28 3	61	654	457	743	244	38	15	25	168	458
18	17	5 15 35 19 4	28 5	97	688	460	748	246	39	16	25	169	460
19	18	5 16 34 27 7	28 7	133	722	463	752	247	39	16	25	170	463
20	19	5 17 33 36 1	28 8	170	756	466	757	248	39	16	25	171	465
21	20	5 18 32 44 4	29 0	206	789	468	761	249	39	16	25	172	468
22	21	5 19 31 52 7	29 2	242	823	471	765	250	40	16	25	173	471
23	22	5 20 31 1 1	29 4	278	857	474	770	252	40	16	25	174	473
24	23	5 21 30 9 4	29 5	315	891	477	774	253	40	16	26	175	476
25	24	5 22 29 17 7	29 7	351	925	479	779	255	40	16	26	176	479
26	25	5 23 28 26 0	29 9	387	959	482	783	256	41	16	26	177	482
27	26	5 24 27 34 4	30 0	324	993	485	788	258	41	16	26	178	485
28	27	5 25 26 42 7	30 2	460	27	488	792	259	41	16	26	179	487
29	28	5 26 25 51 0	30 4	496	61	490	797	261	41	17	26	180	490
30	29	5 27 24 59 4	30 5	532	95	493	801	262	41	17	26	181	493
	30	5 28 24 7 7	30 7	569	129	496	806	263	41	17	27	182	0,496

ANNÉES comm.	ANNÉES bissext.	LONGITUDE moyenne du Soleil.	Périgée	M	A	B	C	D	E	F	N	Jours de l'année.	Fraction de l'année.
1	0	5ˢ 28° 24′ 7″ 7	30″ 7	569	129	496	806	263	41	17	27	182	0,496
2	1	5 29 23 16 0	30 9	605	163	499	810	265	42	17	27	183	499
3	2	6 0 22 24 4	31 1	641	197	501	814	266	42	17	27	184	502
4	3	6 1 21 32 7	31 2	678	231	504	819	268	42	17	27	185	504
5	4	6 2 20 41 0	31 4	714	265	507	825	269	43	17	27	186	507
6	5	6 3 19 49 3	31 6	750	299	509	828	270	43	17	27	187	509
7	6	6 4 18 57 7	31 7	787	333	512	832	272	43	17	27	188	512
8	7	6 5 18 6 0	31 9	823	367	515	837	273	43	17	28	189	515
9	8	6 6 17 14 3	32 1	859	401	518	841	275	44	18	28	190	518
10	9	6 7 16 22 7	32 2	895	435	520	846	276	44	18	28	191	520
11	10	6 8 15 31 0	32 4	932	469	523	850	278	44	18	28	192	523
12	11	6 9 14 39 3	32 6	968	502	526	854	279	44	18	28	193	526
13	12	6 10 13 47 7	32 7	04	536	529	859	281	44	18	28	194	529
14	13	6 11 12 56 0	32 9	41	570	531	863	282	45	18	29	195	531
15	14	6 12 12 4 3	33 1	77	604	534	868	284	45	18	29	196	534
16	15	6 13 11 12 6	33 3	113	638	537	872	285	45	18	29	197	537
17	16	6 14 10 21 0	33 4	149	672	540	877	287	45	18	29	198	540
18	17	6 15 9 29 3	33 6	186	706	542	881	288	46	18	29	199	542
19	18	6 16 8 37 6	33 8	222	740	545	886	289	46	18	29	200	545
20	19	6 17 7 46 0	33 9	258	774	548	890	291	46	19	29	201	548
21	20	6 18 6 54 3	34 1	295	808	550	895	293	46	19	30	202	551
22	21	6 19 6 2 6	34 3	331	842	553	899	294	47	19	30	203	553
23	22	6 20 5 11 0	34 4	367	876	556	903	296	47	19	30	204	556
24	23	6 21 4 19 3	34 6	403	910	559	908	297	47	19	30	205	559
25	24	6 22 3 27 6	34 8	440	944	561	912	298	47	19	30	206	562
26	25	6 23 2 36 0	35 0	476	978	564	917	300	47	19	30	207	564
27	26	6 24 1 44 3	35 1	512	12	567	921	301	48	19	30	208	567
28	27	6 25 0 52 6	35 3	549	46	570	926	303	48	19	31	209	570
29	28	6 26 0 1 0	35 5	585	80	572	930	304	48	19	31	210	573
30	29	6 26 59 9 3	35 6	621	114	575	935	306	48	19	31	211	575
31	30	6 27 58 17 6	35 8	658	148	578	939	307	49	20	31	212	578
	31	6 28 57 26 0	36 0	694	182	580	943	309	49	20	31	213	0,581

ANNÉES comm.	ANNÉES bissext.	LONGITUDE moyenne du Soleil.	Périgée	M	A	B	C	D	E	F	N	Jours de l'année.	Fraction de l'année.
1	0	6ˢ 28° 57′ 26″ 0	36″ 0	694	182	580	943	309	49	20	31	213	0,581
2	1	6 29 56 34 3	36 1	730	216	583	948	310	49	20	31	214	583
3	2	7 0 55 42 6	36 3	766	250	586	952	312	49	20	31	215	586
4	3	7 1 54 51 0	36 5	803	284	589	957	313	50	20	32	216	589
5	4	7 2 53 59 3	36 7	839	317	591	961	314	50	20	32	217	592
6	5	7 3 53 7 6	36 8	875	351	594	966	316	50	20	32	218	594
7	6	7 4 52 16 0	37 0	912	385	597	970	317	50	20	32	219	0,597
8	7	7 5 51 24 3	37 2	948	419	599	975	319	50	20	32	220	600
9	8	7 6 50 32 6	37 3	984	453	602	979	320	51	20	32	221	602
10	9	7 7 49 41 0	37 5	20	487	605	984	322	51	21	32	222	605
11	10	7 8 48 49 3	37 7	57	521	608	988	323	51	21	33	223	608
12	11	7 9 47 57 6	37 8	93	555	611	992	325	51	21	33	224	0,610
13	12	7 10 47 5 9	38 0	129	589	613	997	326	52	21	33	225	613
14	13	7 11 46 14 2	38 2	166	623	616	1	328	52	21	33	226	616
15	14	7 12 45 22 5	38 3	202	657	619	6	329	52	21	33	227	619
16	15	7 13 44 30 9	38 5	238	691	622	10	330	52	21	33	228	622
17	16	7 14 43 39 2	38 7	274	725	624	15	332	53	21	34	229	0,625
18	17	7 15 42 47 5	38 9	311	759	627	19	333	53	21	34	230	627
19	18	7 16 41 55 9	39 0	347	794	630	24	335	53	21	34	231	630
20	19	7 17 41 4 2	39 2	383	827	632	28	336	53	21	54	232	633
21	20	7 18 40 12 5	39 4	420	861	635	34	338	53	22	34	233	636
22	21	7 19 39 20 9	39 5	456	894	638	37	339	54	22	34	234	0,638
23	22	7 20 38 29 2	39 7	492	928	641	42	341	54	22	34	235	641
24	23	7 21 37 37 5	39 9	529	962	643	46	342	54	22	35	236	644
25	24	7 22 36 45 8	40 0	565	996	646	51	344	54	22	35	237	647
26	25	7 23 35 54 2	40 2	601	30	649	55	345	55	22	35	238	649
27	26	7 24 35 2 5	40 4	637	63	652	59	346	55	22	35	239	0,652
28	27	7 25 34 10 8	40 6	674	97	654	64	348	55	22	35	240	655
29	28	7 26 33 19 2	40 7	710	131	657	68	349	55	22	35	241	657
30	29	7 27 32 27 6	40 9	746	165	660	73	351	55	22	35	242	660
31	30	7 28 31 35 9	41 1	783	199	663	77	352	56	22	36	243	663
	31	7 29 30 44 2	41 2	819	233	665	81	354	56	23	36	244	666

ANNÉES comm.	ANNÉES bissext.	LONGITUDE moyenne du Soleil.	Périgée	M	A	B	C	D	E	F	N	Jours de l'année.	Fraction de l'année.
1	0	7′ 29° 30′ 44″ 2	41″ 2	819	233	665	81	354	56	23	36	244	0, 666
2	1	8 0 29 52 5	41 4	855	268	668	86	555	56	23	36	245	668
3	2	8 1 29 0 8	41 6	891	302	671	90	357	56	23	36	246	671
4	3	8 2 28 9 1	41 7	928	336	674	95	358	57	23	36	247	673
5	4	8 3 27 17 4	41 9	964	370	676	99	360	57	23	36	248	675
6	5	8 4 26 25 8	42 1	000	403	679	104	361	57	23	36	249	678
7	6	8 5 25 34 1	42 2	37	437	682	108	362	57	23	37	250	681
8	7	8 6 24 42 5	42 4	73	471	685	113	364	58	23	37	251	684
9	8	8 7 23 50 8	42 6	109	505	687	117	365	58	23	37	252	687
10	9	8 8 22 59 1	42 8	145	539	690	122	367	58	23	37	253	689
11	10	8 9 22 7 4	42 9	182	573	693	126	368	58	23	37	254	692
12	11	8 10 21 15 8	43 1	218	607	695	130	370	58	24	37	255	695
13	12	8 11 20 24 1	43 3	254	641	698	135	371	59	24	38	256	698
14	13	8 12 19 32 4	43 4	291	674	701	139	373	59	24	38	257	701
15	14	8 13 18 40 8	43 6	327	708	704	144	374	59	24	38	258	703
16	15	8 14 17 49 1	43 8	363	742	706	148	376	59	24	38	259	706
17	16	8 15 16 57 4	43 9	400	776	709	153	377	60	24	38	260	709
18	17	8 16 16 5 8	44 1	436	810	712	157	378	60	24	38	261	711
19	18	8 17 15 14 1	44 3	472	844	715	162	380	60	24	38	262	714
20	19	8 18 14 22 4	44 5	508	878	717	166	381	60	24	39	263	717
21	20	8 19 13 30 7	44 6	545	912	720	170	383	61	24	39	264	720
22	21	8 20 12 39 1	44 8	581	946	723	175	384	61	24	39	265	722
23	22	8 21 11 47 4	45 0	617	979	726	179	386	61	25	39	266	725
24	23	8 22 10 55 7	45 1	654	13	728	184	387	61	25	39	267	728
25	24	8 23 10 4 1	45 3	690	47	731	188	389	61	25	39	268	731
26	25	8 24 9 12 4	45 5	726	81	734	193	390	62	25	39	269	733
27	26	8 25 8 20 7	45 6	762	115	737	197	392	62	25	40	270	736
28	27	8 26 7 29 1	45 8	799	149	739	202	393	62	25	40	271	739
29	28	8 27 6 37 4	46 0	835	182	742	206	394	62	25	40	272	742
30	29	8 28 5 45 7	46 2	871	216	745	211	396	63	25	40	273	744
	30	8 29 4 54 0	46 3	908	250	748	215	397	63	25	40	274	0, 747

ANNÉES comm.	ANNÉES bissext.	LONGITUDE moyenne du Soleil.	Périgée.	M	A	B	C	D	E	F	N	Jours de l'année.	Fraction de l'année.
1	0	8ˢ 29° 4′ 54″ 0	46″ 3	908	250	748	215	397	63	25	40	274	0,747
2	1	9 0 4 2 4	46 5	944	284	750	219	399	63	25	40	275	750
3	2	9 1 3 10 7	46 7	980	318	753	224	400	63	26	40	276	753
4	3	9 2 2 19 0	46 9	16	352	756	228	402	64	26	41	277	755
5	4	9 3 1 27 4	47 0	53	386	759	233	403	64	26	41	278	758
6	5	9 4 0 35 7	47 2	89	420	761	237	405	64	26	41	279	760
7	6	9 4 59 44 0	47 4	125	454	764	242	406	64	26	41	280	763
8	7	9 5 58 52 4	47 5	162	488	767	246	408	65	26	41	281	766
9	8	9 6 58 0 7	47 7	198	521	769	251	409	65	26	41	282	769
10	9	9 7 57 9 0	47 9	234	555	772	255	410	65	26	41	283	772
11	10	9 8 56 17 3	48 0	271	589	775	259	412	65	26	42	284	775
12	11	9 9 55 25 7	48 2	307	623	778	264	413	65	26	42	285	777
13	12	9 10 54 34 0	48 4	343	657	780	268	415	66	26	42	286	780
14	13	9 11 53 42 4	48 5	379	691	783	273	416	66	27	42	287	782
15	14	9 12 52 50 7	48 7	416	724	786	277	418	66	27	42	288	785
16	15	9 13 51 59 0	48 9	452	758	789	282	419	66	27	42	289	788
17	16	9 14 51 7 3	49 0	488	792	791	286	421	67	27	42	290	791
18	17	9 15 50 15 7	49 2	525	826	794	291	422	67	27	43	291	793
19	18	9 16 49 24 0	49 4	561	860	797	295	424	67	27	43	292	796
20	19	9 17 48 32 3	49 6	597	893	800	299	425	67	27	43	293	799
21	20	9 18 47 40 6	49 7	633	927	802	304	427	68	27	43	294	802
22	21	9 19 46 49 0	49 9	670	961	805	308	428	68	27	43	295	804
23	22	9 20 45 57 3	50 1	706	995	808	313	429	68	27	43	296	807
24	23	9 21 45 5 6	50 2	742	29	811	317	431	68	27	44	297	810
25	24	9 22 44 14 0	50 4	779	63	813	322	432	68	28	44	298	813
26	25	9 23 43 22 3	50 6	815	96	816	326	434	69	28	44	299	815
27	26	9 24 42 30 6	50 7	851	130	819	331	435	69	28	44	300	818
28	27	9 25 41 39 0	50 9	887	164	822	335	437	69	28	44	301	821
29	28	9 26 40 47 3	51 1	924	198	824	340	438	69	28	44	302	824
30	29	9 27 39 55 6	51 2	960	232	827	344	440	70	28	44	303	826
31	30	9 28 39 4 0	51 4	996	266	830	348	441	70	28	44	304	829
	31	9 29 38 12 4	51 6	33	300	832	353	443	70	28	45	305	0,832

ANNÉES comm.	ANNÉES bissext.	LONGITUDE moyenne du Soleil.	Périgée	M	A	B	C	D	E	F	N	Jours de l'année.	Fraction de l'année.
1	0	9°29° 38′ 12″ 4	51″ 6	33	300	832	353	443	70	28	45	305	0, 832
2	1	10 0 37 20 6	51 8	69	333	835	357	444	70	28	45	306	835
3	2	10 1 36 29 0	51 9	105	367	838	362	445	71	28	45	307	838
4	3	10 2 35 37 3	52 1	142	401	841	366	447	71	29	45	308	840
5	4	10 3 34 45 6	52 3	178	435	843	371	448	71	29	45	309	843
6	5	10 4 33 54 0	52 4	214	468	846	375	450	71	29	45	310	845
7	6	10 5 33 2 3	52 6	250	502	849	380	451	72	29	46	311	848
8	7	10 6 32 10 6	52 8	287	536	852	384	453	72	29	46	312	851
9	8	10 7 31 19 0	52 9	323	570	854	389	454	72	29	46	313	854
10	9	10 8 30 27 3	53 0	359	604	857	393	456	72	29	46	314	856
11	10	10 9 29 35 6	53 3	396	638	860	397	457	72	29	46	315	859
12	11	10 10 28 44 0	53 5	432	671	863	402	458	73	29	46	316	862
13	12	10 11 27 52 3	53 6	468	705	865	406	460	73	29	46	317	865
14	13	10 12 27 0 7	53 8	504	739	868	411	461	73	29	47	318	867
15	14	10 13 26 8 9	54 0	541	773	871	415	463	73	30	47	319	870
16	15	10 14 25 17 2	54 1	577	807	873	420	464	74	30	47	320	873
17	16	10 15 24 25 5	54 3	613	840	876	424	466	74	30	47	321	876
18	17	10 16 23 33 9	54 5	650	874	879	429	467	74	30	47	322	878
19	18	10 17 22 42 2	54 6	686	908	882	433	469	74	30	47	323	882
20	19	10 18 21 50 5	54 8	722	942	884	438	470	75	30	47	324	884
21	20	10 19 20 58 9	55 0	759	976	887	442	472	75	30	48	325	887
22	21	10 20 20 7 2	55 2	795	9	890	446	473	75	30	48	326	890
23	22	10 21 19 15 5	55 3	831	43	893	451	475	75	30	48	327	893
24	23	10 22 18 23 9	55 5	867	77	895	455	476	76	30	48	328	895
25	24	10 23 17 32 2	55 7	904	111	898	460	477	76	30	48	329	898
26	25	10 24 16 40 5	55 8	940	144	901	464	479	76	31	48	330	900
27	26	10 25 15 48 8	56 0	976	178	904	469	480	76	31	49	331	903
28	27	10 26 14 57 2	56 2	13	212	906	473	482	77	31	49	332	906
29	28	10 27 14 5 5	56 3	49	246	909	478	483	77	31	49	333	909
30	29	10 28 13 13 8	56 5	85	279	912	482	484	77	31	49	334	911
	30	10 29 12 22 2	56 7	121	313	915	486	486	77	31	49	335	0, 914

ANNEES comm.	ANNEES bissext.	LONGITUDE moyenne du Soleil.	Périgée	M	A	B	C	D	E	F	N	Jours de l'année.	Fraction de l'année.
1	0	10ˢ 29° 12′ 22″ 2	56″ 7	121	313	915	486	486	77	31	49	335	0,914
2	1	11 0 11 30 5	56 8	158	347	917	491	488	77	31	49	336	917
3	2	11 1 10 38 8	57 0	194	381	920	495	489	78	31	49	337	920
4	3	11 2 9 47 2	57 2	230	415	923	500	490	78	31	50	338	922
5	4	11 3 8 55 5	57 4	267	448	926	504	492	78	31	50	339	925
6	5	11 4 8 3 8	57 5	303	482	928	509	493	78	32	50	340	928
7	6	11 5 7 12 1	57 7	339	515	931	513	495	79	32	50	341	931
8	7	11 6 6 20 5	57 9	375	549	934	518	496	79	32	50	342	933
9	8	11 7 5 28 8	58 0	412	583	937	522	498	79	32	50	343	936
10	9	11 8 4 37 1	58 2	448	617	939	527	499	79	32	50	344	939
11	10	11 9 3 45 5	58 4	484	651	942	531	501	80	32	51	345	942
12	11	11 10 2 53 8	58 5	521	685	945	536	502	80	32	51	346	944
13	12	11 11 2 2 2	58 7	557	719	947	540	504	80	32	51	347	947
14	13	11 12 1 10 5	58 9	593	753	950	544	505	80	32	51	348	950
15	14	11 13 0 18 8	59 0	630	787	953	548	507	81	32	51	349	953
16	15	11 13 59 27 1	59 2	666	820	956	550	508	81	32	51	350	955
17	16	11 14 58 35 4	59 4	702	853	958	558	509	81	33	51	351	958
18	17	11 15 57 43 8	59 6	738	887	961	562	511	81	33	52	352	961
19	18	11 16 56 52 1	59 7	775	921	964	567	512	81	33	52	353	964
20	19	11 17 56 0 4	59 9	811	955	967	571	514	82	33	52	354	966
21	20	11 18 55 8 8	60 1	847	989	969	575	515	82	33	52	355	969
22	21	11 19 54 17 1	60 2	884	23	972	580	517	82	33	52	356	971
23	22	11 20 53 25 4	60 4	920	56	975	584	518	82	33	52	357	974
24	23	11 21 52 33 8	60 6	956	90	978	589	520	83	33	52	358	977
25	24	11 22 51 42 1	60 7	992	124	980	593	521	83	33	53	359	980
26	25	11 23 50 50 4	60 9	29	157	983	598	523	83	33	53	360	983
27	26	11 24 49 58 7	61 1	65	191	986	602	524	83	33	53	361	985
28	27	11 25 49 7 1	61 3	101	225	989	606	526	83	34	53	362	988
29	28	11 26 48 15 4	61 4	138	259	991	611	527	84	34	53	363	991
30	29	11 27 47 23 7	61 6	174	293	994	616	528	84	34	53	364	994
31	30	11 28 46 32 1	61 8	210	326	997	620	530	84	34	54	365	997
	31	11 29 45 40 4	61 9	246	360	0	624	531	84	34	54	366	0

TABLE VII. *Correction additive pour l'argument A.*

Argument A.

M	0	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	0
000	22	25	27	27	25	22	19	17	17	19	22	25	27	27	25	22	19	17	17	19	22
010	23	26	28	28	26	23	20	18	18	20	23	26	28	29	27	24	20	18	18	20	22
020	24	27	29	30	28	25	21	19	19	21	24	27	29	30	28	25	22	19	19	21	24
030	25	28	30	31	29	26	23	20	20	22	25	28	30	31	29	26	24	21	20	22	25
040	26	29	31	32	30	28	24	22	21	23	26	29	32	32	31	28	24	22	21	23	26
050	27	30	32	33	32	29	26	23	22	24	27	30	32	33	32	29	26	23	22	24	27
060	27	30	33	34	33	30	27	24	23	25	27	30	33	34	33	30	27	24	24	25	27
070	28	30	34	35	34	31	28	25	25	26	28	30	34	35	34	32	28	26	25	26	28
080	29	32	35	36	35	33	30	27	26	66	29	32	35	36	35	33	30	27	26	27	29
090	30	33	36	37	36	34	31	28	27	27	30	33	36	37	37	34	31	28	27	27	30
100	31	34	37	38	37	35	32	29	28	28	31	34	37	38	38	35	32	29	28	28	31
110	31	34	37	39	38	36	33	30	29	29	31	35	37	39	39	36	33	30	29	29	31
120	32	35	38	40	39	37	34	31	30	30	32	35	38	40	39	37	34	31	30	30	32
130	33	36	38	40	40	38	35	32	30	31	33	36	39	40	40	38	35	32	30	31	33
140	33	36	39	41	41	39	36	33	31	31	33	36	39	41	41	39	36	33	31	31	33
150	34	36	39	41	41	40	37	34	32	32	34	37	40	41	42	40	37	34	32	32	34
160	34	37	40	42	42	40	38	35	33	33	34	37	40	42	42	41	38	35	33	33	34
170	35	37	40	42	43	41	38	35	33	33	35	37	40	42	43	41	39	36	34	34	35
180	35	37	40	42	43	41	39	36	34	34	35	37	40	43	43	42	39	36	34	34	35
190	35	38	40	43	43	42	40	37	35	34	35	38	41	43	43	42	40	37	35	34	35
200	35	38	41	43	44	43	40	37	35	34	35	38	41	43	44	43	40	38	35	34	35
210	36	38	41	43	44	43	41	38	36	35	36	38	41	43	44	43	41	38	36	35	36
220	36	38	40	43	44	43	41	38	36	35	36	38	40	43	44	43	41	38	36	35	36
230	36	38	40	43	44	43	41	39	36	35	36	38	40	43	44	43	41	39	37	35	36
240	36	38	40	42	44	43	41	39	37	35	36	38	40	43	44	43	42	39	37	35	36
250	36	37	40	42	43	43	42	39	37	35	36	37	40	42	44	43	42	39	37	35	36
260	36	37	40	42	43	43	42	39	37	35	36	37	40	42	43	43	42	39	37	36	36
270	35	37	39	41	43	43	42	39	37	35	35	37	39	42	43	43	42	39	37	36	35
280	35	36	39	41	42	43	41	39	37	35	35	36	39	41	43	43	41	39	37	35	35
290	35	36	38	40	42	42	41	39	37	35	35	36	38	41	42	42	41	39	37	35	35
300	35	36	38	40	41	42	41	39	37	35	35	36	38	40	42	42	41	39	37	35	35
310	34	35	37	39	41	41	41	39	36	35	34	35	37	39	41	42	41	39	37	35	34
320	34	35	36	38	40	41	40	38	36	35	34	35	36	39	40	41	40	39	36	35	34
330	33	34	36	38	39	40	40	38	36	34	33	34	36	38	40	40	40	38	36	34	33
340	33	33	35	37	39	39	39	38	36	34	33	33	35	37	39	40	39	38	36	34	33
350	33	33	34	36	38	39	38	37	35	33	33	33	34	36	38	39	39	37	35	33	33
360	32	32	33	35	37	38	38	36	35	33	32	32	33	35	37	38	38	37	35	33	32
370	31	31	32	34	36	37	37	36	34	32	31	31	32	34	36	37	37	36	34	33	31
380	31	30	31	33	35	36	36	35	34	32	31	31	32	33	35	36	36	35	34	32	31
390	30	30	31	32	34	35	35	34	33	31	30	30	31	32	34	35	35	35	33	31	30
400	29	29	30	31	33	34	34	34	32	31	29	29	30	31	33	34	34	34	32	31	29
410	29	28	29	30	31	33	33	33	32	30	29	28	29	30	32	33	33	33	32	30	29
420	28	27	28	29	30	32	32	32	31	29	28	27	28	29	31	32	32	32	31	29	28
430	27	27	27	28	29	31	31	31	30	29	27	27	27	28	29	31	31	31	30	29	27
440	27	26	26	27	28	29	30	30	29	28	27	26	26	27	28	30	30	30	29	28	27
450	26	25	25	25	27	28	29	29	29	27	26	25	25	26	27	28	29	29	29	27	26
460	25	24	24	24	26	27	28	28	28	26	25	24	24	25	26	27	28	28	28	27	25
470	25	23	23	23	24	26	27	27	27	26	25	23	23	23	25	26	27	27	27	26	25
480	24	22	22	22	23	24	26	26	26	25	24	22	22	22	23	25	26	26	26	25	24
490	23	21	21	21	22	23	24	25	25	24	23	22	21	21	22	23	25	25	25	24	23
500	22	21	20	20	21	22	23	24	24	23	22	21	20	20	21	22	23	24	24	23	22

La Constante est 22 qui a été retranchée des Epoques de A.

TABLE VII. *Correction additive pour l'argument A.*

Argument A.

M	0	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	0
500	22	21	20	20	21	22	23	24	24	23	22	21	20	20	21	22	23	24	24	23	22
510	21	20	19	19	19	21	22	23	23	22	21	20	19	19	20	21	22	23	23	23	21
520	20	19	18	18	18	19	21	22	22	22	20	19	18	18	18	20	21	22	22	22	20
530	20	18	17	17	17	18	19	21	21	21	20	18	17	17	17	18	20	21	21	21	20
540	19	17	16	16	16	17	18	20	20	20	19	17	16	16	16	17	18	20	20	20	19
550	18	17	15	15	15	16	17	18	19	19	18	17	15	15	15	16	17	18	19	19	18
560	17	16	15	14	14	15	16	17	18	18	17	16	15	14	14	15	16	17	18	18	17
570	17	15	14	13	13	14	15	16	17	17	17	15	14	13	13	13	15	16	17	17	17
580	16	15	13	12	12	13	13	15	16	16	16	15	13	12	12	12	14	15	16	17	16
590	16	14	12	11	11	11	12	14	15	16	15	14	12	11	11	11	12	14	15	16	15
600	15	13	11	10	10	10	11	13	14	15	14	13	12	10	10	10	11	13	14	15	14
610	14	13	11	9	9	9	10	12	13	14	14	13	11	10	9	9	10	12	13	14	14
620	14	12	10	9	8	9	9	11	12	13	13	12	10	9	8	8	9	11	13	13	13
630	13	12	10	8	7	8	8	10	12	13	13	12	10	8	7	7	8	10	12	13	12
640	13	11	9	7	6	7	7	9	11	12	12	11	9	7	6	6	7	9	11	12	12
650	12	11	9	7	5	6	6	8	10	11	11	11	9	7	6	5	6	8	10	11	11
660	11	10	8	6	5	5	5	7	9	11	11	10	8	6	5	5	5	7	9	11	11
670	11	10	8	6	4	4	4	6	8	10	10	10	8	6	4	4	5	6	8	10	10
680	10	9	8	6	4	4	4	5	8	9	10	9	8	6	4	3	4	6	8	9	10
690	10	9	7	5	3	3	3	5	7	9	10	9	7	5	3	3	3	5	7	9	10
700	9	9	7	5	3	3	2	4	6	8	9	9	7	5	3	2	3	4	6	8	9
710	9	9	7	5	3	3	2	3	6	8	9	9	7	5	3	2	2	4	6	8	9
720	9	9	7	5	3	3	1	3	5	7	9	9	7	5	3	1	2	3	5	8	9
730	9	8	7	5	3	2	1	2	5	7	9	9	7	5	2	1	1	3	5	7	9
740	8	8	7	5	2	2	1	2	4	7	8	8	7	5	2	1	1	2	4	7	8
750	8	8	7	5	2	1	0	2	4	7	8	9	7	5	2	1	0	2	4	7	8
760	8	9	7	5	2	1	0	1	4	6	8	9	7	5	3	1	0	2	4	6	8
770	8	9	8	5	3	1	0	1	4	6	8	9	8	5	3	1	0	1	4	6	8
780	8	9	8	6	3	1	0	1	3	6	8	9	8	6	3	1	0	1	4	6	8
790	8	9	8	6	3	1	0	1	3	6	8	9	8	6	3	1	0	1	3	6	8
800	9	10	9	6	4	2	0	1	3	6	9	10	9	7	4	2	0	1	3	6	9
810	9	10	9	7	4	2	1	1	3	6	9	10	9	7	4	2	1	1	4	6	9
820	9	10	10	8	5	3	1	1	4	6	9	10	10	8	5	2	1	2	4	7	9
830	10	11	10	8	6	3	1	2	4	7	9	11	11	8	6	3	2	2	4	7	9
840	10	11	11	9	6	4	2	2	4	7	10	11	11	9	6	4	2	2	4	7	10
850	10	12	12	10	7	4	2	2	4	7	10	12	12	10	7	4	3	3	5	7	10
860	11	13	13	11	8	5	3	3	5	8	11	13	13	11	8	5	3	3	5	8	11
870	11	13	14	12	9	6	4	4	5	8	11	13	14	12	9	6	4	4	5	8	11
880	12	14	14	13	10	7	5	4	6	9	12	14	14	13	10	7	5	4	6	9	12
890	13	15	15	14	11	8	6	5	7	9	12	15	15	14	10	8	6	5	7	10	13
900	13	16	16	15	12	10	7	6	7	10	13	16	16	15	12	9	7	6	7	10	13
910	14	17	17	14	13	10	8	7	8	11	14	17	17	16	13	10	8	7	8	11	14
920	15	17	18	17	14	11	9	8	9	12	15	17	18	17	15	11	9	8	9	12	15
930	16	18	19	18	16	13	10	9	10	12	16	18	19	18	16	13	10	9	10	12	16
940	16	19	20	20	17	14	11	10	11	13	16	19	21	20	17	14	11	10	11	13	16
950	17	20	22	21	18	15	12	11	11	14	17	20	22	21	18	15	12	11	12	14	17
960	18	21	23	22	20	16	13	12	12	15	18	21	23	22	20	16	13	12	13	15	18
970	19	22	24	23	21	18	15	13	13	16	19	22	24	24	21	18	15	13	14	16	19
980	20	23	25	25	22	19	16	14	15	17	20	23	25	25	23	19	16	14	15	17	20
990	21	24	26	26	24	20	17	15	16	18	21	24	26	26	24	21	17	16	16	18	21
0	22	25	27	27	25	22	19	17	17	19	22	25	27	27	25	22	19	17	17	19	22

La Constante est 22 qui a été retranchée des Epoques de A.

TABLE VIII. Equation du tems pour convertir le tems vrai en tems moyen, pour 1810, avec la variation séculaire.

Argument, Longitude moyenne du Soleil.

Deg.	O^s	Dif.	Variation séculaire. ∓		I^s	Dif.	Variation séculaire. +		II^s	Dif.	Variation séculaire. +	
0	+ 6′ 59″ 2	18″,8	2″ 97	25	— 1′ 31″ 2	12″,5	4″ 31	24	— 3′ 43″ 4	4″,5	10″ 83	18
1	6 40 4	18,9	2 72	24	1 43 7	12,0	4 55	24	3 38 9	5,0	11 01	17
2	6 21 5	18,9	2 48	24	1 55 7	11,4	4 79	23	3 33 9	5,5	11 18	18
3	6 2 6	18,8	2 24	24	2 7 1	10,8	5 02	24	3 28 4	6,1	11 36	17
4	5 43 8	18,9	2 00	25	2 17 9	10,4	5 26	23	3 22 3	6,6	11 53	16
5	5 24 9		1 75		2 28 3		5 49		3 15 7		11 69	
		19,0		24		9,8		24		6,9		16
6	5 5 9		1 51	24	2 38 1		5 73	23	3 8 8	7,7	11 85	16
7	4 47 1	18,8	1 27	24	2 47 4	9,3	5 96	23	3 1 1	8,0	12 01	15
8	4 28 3	18,8	1 02	24	2 56 2	8,8	6 19	23	2 53 1	8,4	12 16	15
9	4 9 6	18,7	0 78	24	3 4 5	8,3	6 42	23	2 44 7	8,8	12 31	14
10	3 51 0	18,6	0 54		3 12 1	7,6	6 65		2 35 9		12 45	
		18,4		25		7,1		23		9,2		14
11	3 32 6		0 29		3 19 2		6 88	23	2 26 7		12 59	
12	3 14 1	18,5	0 05	24	3 25 8	6,6	7 11	22	2 16 9	9,8	12 73	14
		18,3				5,9				10,0		13
13	2 55 8		0 20	25	3 31 7		7 33	23	2 6 9	10,3	12 86	
14	2 37 8	18,0	0 44	24	3 37 1	5,4	7 56	22	1 56 6	10,8	12 99	13
15	2 19 9	17,9	0 68	24	3 42 0	4,9	7 78		1 45 8		13 11	12
		17,6		25		4,2		22		11,2		12
16	2 2 3		0 93		3 46 2		8 00	22	1 34 6		13 23	
17	1 45 0	17,3	1 17	24	3 49 6	3,4	8 22	21	1 23 2	11,4	13 34	11
18	1 27 9	17,1	1 41	24	3 52 6	3,0	8 43	22	1 11 6	11,6	13 45	11
19	1 11 0	16,9	1 66	25	3 55 1	2,5	8 65	20	0 59 7	11,9	13 55	10
20	0 54 3	16,7	1 90	24	3 57 0	1,9	8 85		0 47 6	12,1	13 64	9
		16,4		24		1,3		21		12,3		9
21	0 37 9		2 14		3 58 3		9 06	21	0 35 3		13 73	
22	0 21 9	16,0	2 39	25	3 58 9	0,6	9 27	21	0 22 8	12,5	13 82	9
23	+ 0 6 4	15,5	2 63	24	3 59 0	0,1	9 48	20	— 0 10 1	12,7	13 90	8
24	— 0 8 7	15,1	2 87	24	3 58 5	0,5	9 68	20	+ 0 2 7	12,8	13 98	8
25	0 23 4	14,7	3 11	24	3 57 4	1,1	9 88		0 15 6	12,9	14 05	7
		14,3		24		1,7		19		13,1		6
26	0 37 7		3 35		3 55 7		10 07	20	0 28 7		14 11	
27	0 51 6	13,9	3 59	24	3 53 5	2,2	10 27	20	0 41 8	13,1	14 17	6
28	1 5 1	13,5	3 83	24	3 50 7	2,8	10 47	18	0 55 0	13,2	14 22	5
29	1 18 3	13,2	4 07	24	3 47 3	3,4	10 65	17	1 8 1	13,1	14 27	5
30	— 1 31 2	12,9	4 31	24	— 3 43 4	3,9	10 83		+ 1 21 1	13,0	14 31	4

Suite de la Table VIII. Equation du tems pour convertir le tems vrai en tems moyen, pour 1810, avec la variation séculaire.

Argument, Longitude moyenne du Soleil.

Deg.	I I I^{s}	Dif.	Variation séculaire. +		I V^{s}.	Dif.	Variation séculaire. +		V^{s}.	Dif.	Variation séculaire. +	
0	+ 1′ 21″ 1	13″,0	14″31	4	+ 5′ 59″ 3	2″,1	13″14	11	+ 2′ 46″ 2	15″,0	8″78	17
1	1 34 1	13,1	14 35	3	6 1 4	1,6	13 03	12	2 31 2	15,5	8 61	17
2	1 47 2	13,1	14 38	2	6 3 0	1,2	12 91	12	2 15 7	15,9	8 44	17
3	2 0 3	13,0	14 40	2	6 4 2	0,6	12 79	12	1 59 8	16,4	8 27	17
4	2 13 3	12,8	14 42	2	6 4 8	0,1	12 67	12	1 43 4	16,8	8 10	17
5	2 26 1		14 44		6 4 7		12 55		1 26 6		7 93	
		12,6		1		0,7		13		17,2		17
6	2 38 7	12,4	14 45	0	6 4 0	1,4	12 42	13	1 9 4	17,6	7 76	17
7	2 51 1	12,2	14 45	0	6 2 6	2,0	12 29	13	0 51 8	18,0	7 59	17
8	3 3 5	12,0	14 45	1	6 0 6	2,5	12 16	13	0 33 8	18,4	7 42	17
9	3 15 3	11,7	14 44	1	5 58 1	3,3	12 03	13	+ 0 15 4	18,6	7 25	17
10	3 27 0		14 43		5 54 8		11 89	14	— 0 3 2		7 08	
		11,4		2		3,8		14		18,9		17
11	3 38 4	11,0	14 41	2	5 51 0	4,4	11 75	14	0 22 1	19,2	6 91	17
12	3 49 5	10,8	14 39	3	5 46 6	5,0	11 61	14	0 41 3	19,5	6 74	18
13	4 0 3	10,5	14 36	4	5 41 6	5,7	11 47	15	1 0 8	19,8	6 56	17
14	4 10 8	10,1	14 32	4	5 35 9	6,4	11 32	15	1 20 6	20,0	6 39	18
15	4 20 9		14 28		5 29 5		11 17		1 40 6		6 21	
		9,7		4		6,9		15		20,2		17
16	4 30 6	9,4	14 24	5	5 22 6	7,5	11 02	15	2 0 8	20,5	6 04	17
17	4 40 0	9,0	14 19	6	5 15 1	8,1	10 87	15	2 21 3	20,6	5 87	18
18	4 49 0	8,5	14 13	6	5 7 0	8,7	10 72	15	2 41 9	20,8	5 69	17
19	4 57 5	8,1	14 07	6	4 58 3	9,3	10 57	16	3 2 7	20,9	5 52	18
20	5 5 6		14 01		4 49 0		10 41		3 23 6		5 34	
		7,6		7		9,8		16		21,1		17
21	5 13 2	7,4	13 94	7	4 39 2	10,4	10 25	16	3 44 7	21,1	5 16	18
22	5 20 6	6,9	13 87	8	4 28 8	10,9	10 09	16	4 5 8	21,2	4 98	17
23	5 27 5	6,2	13 79	8	4 17 9	11,5	9 93	16	4 27 0	21,3	4 81	18
24	5 33 7	5,7	13 71	9	4 6 4	12,1	9 77	17	4 48 3	21,4	4 63	18
25	5 39 4		13 62		3 54 3		9 60		5 9 7		4 45	
		5,1		9		12,7		16		21,3		18
26	5 44 5	4,5	13 53	9	3 41 6	13,0	9 44	16	5 31 0	21,3	4 27	18
27	5 49 0	3,9	13 44	10	3 28 6	13,6	9 28	16	5 52 3	21,4	4 09	18
28	5 52 9	3,4	13 34	10	3 15 0	14,2	9 12	17	6 13 7	21,3	3 91	18
29	5 56 3	3,0	13 24	10	3 0 8	14,6	8 95	17	6 35 0	21,3	3 73	19
30	+ 5 59 3		13 14		+ 2 46 2		8 78		— 6 56 3		3 54	

Suite de la Table VIII. Equation du tems pour convertir le tems vrai en tems moyen, pour 1810, avec la variation séculaire.

Argument, Longitude moyenne du Soleil.

Deg.	V I^{s}.	Dif.	Variation séculaire. ±		VII^{s}.	Dif.	Variation séculaire. —		VIII^{s}.	Dif.	Variation séculaire. —	
0	— 6′ 56″ 3	21″,2	3″ 54	18	—15′ 17″ 8	8″,8	2″ 56	23	—13′ 54″ 9	16″,0	9″ 64	24
1	7 17 5	21,0	3 36	19	15 26 6	8,1	2 79	23	13 38 9	16,8	9 88	23
2	7 38 5	20,8	3 17	18	15 34 7	7,4	3 02	23	13 22 1	17,5	10 11	22
3	7 59 3	20,7	2 99	19	15 42 1	6,7	3 25	23	13 4 6	18,2	10 33	22
4	8 20 0	20,6	2 80	19	15 48 8	6,0	3 48	23	12 46 4	19,1	10 55	22
5	8 40 6		2 61		15 54 8		3 71		12 27 3		10 77	
		20,4		19		5,2		23		19,9		21
6	9 1 0	20,1	2 42	19	16 0 0	4,4	3 94	24	12 7 4	20,6	10 98	21
7	9 21 1	19,9	2 23	19	16 4 4	3,7	4 18	23	11 46 8	21,3	11 19	21
8	9 41 0	19,7	2 04	19	16 8 1	2,9	4 41	24	11 25 5	22,0	11 40	21
9	10 0 7	19,4	1 85	19	16 11 0	2,0	4 65	24	11 3 5	22,7	11 61	20
10	10 20 1		1 66		16 13 0		4 89		10 40 8		11 81	
		19,2		20		1,2		24		23,4		20
11	10 39 3	18,8	1 46	20	16 14 2	0,5	5 13	24	10 17 4	24,0	12 01	19
12	10 58 1	18,4	1 26	20	16 14 7	0,5	5 37	24	9 53 4	24,5	12 20	19
13	11 16 5	18,0	1 06	20	16 14 2	1,3	5 61	24	9 28 9	25,2	12 39	19
14	11 34 5	17,7	0 86	20	16 12 9	2,1	5 85	24	9 3 7	25,8	12 58	19
15	11 52 2		0 66		16 10 8		6 09		8 37 9		12 77	
		17,3		20		3,0		24		26,4		18
16	12 9 5	16,8	0 46	21	16 7 8	3,8	6 33	24	8 11 5	26,9	12 95	17
17	12 26 3	16,4	0 25	21	16 4 0	4,7	6 57	24	7 44 6	27,3	13 12	17
18	12 42 7	16,0	0 04	20	15 59 3	5,6	6 81	24	7 17 3	27,6	13 29	16
19	12 58 7	15,5	0 16	21	15 53 7	6,4	7 05	24	6 49 7	28,1	13 45	16
20	13 14 2		0 37		15 47 3		7 29		6 21 6		13 61	
		14,9		21		7,3		24		28,5		15
21	13 29 1	14,4	0 58	22	15 40 0	8,3	7 53	24	5 53 1	28,8	13 76	15
22	13 43 5	13,9	0 80	21	15 31 7	9,1	7 77	24	5 24 3	29,2	13 91	14
23	13 57 4	13,4	1 01	22	15 22 6	10,0	8 01	24	4 55 1	29,5	14 05	14
24	14 10 8	12,8	1 23	22	15 12 6	10,9	8 25	24	4 25 6	29,7	14 19	13
25	14 23 6		1 45		15 1 7		8 49		3 55 9		14 32	
		12,1		22		11,7		23		30,0		12
26	14 35 7	11,5	1 67	22	14 50 0	12,5	8 72	24	3 25 9	30,1	14 44	12
27	14 47 2	10,8	1 89	22	14 37 5	13,4	8 96	23	2 55 8	30,3	14 56	11
28	14 58 0	10,2	2 11	22	14 24 1	14,2	9 19	23	2 25 5	30,1	14 67	11
29	15 8 2	9,6	2 33	23	14 9 9	15,0	9 42	22	1 55 0	30,4	14 78	10
30	—15 17 8		2 56		—13 54 9		9 64		— 1 24 7		14 88	

Suite de la Table VIII. Equation du tems pour convertir le tems vrai en tems moyen, pour 1810, avec la variation séculaire.

Argument, Longitude moyenne du Soleil.

Deg.	I X^{s}.	Dif.	Variation séculaire. —		X^{s}.	Dif.	Variation séculaire. —		X I^{s}.	Dif.	Variation séculaire. —	
0	— 1′ 24″ 7	30,5	14″ 88	10	+11′ 36″ 3	17,0	14″ 89	10	+14′ 6″ 9	7,0	9″ 96	22
1	0 54 2	30,5	14 98	9	11 53 3	16,2	14 79	11	13 59 9	7,8	9 74	22
2	— 0 23 7	30,5	15 07	8	12 9 5	15,3	14 68	11	13 52 1	8,5	9 52	22
3	+ 0 6 8	30,4	15 15	8	12 24 8	14,5	14 57	11	13 43 6	9,1	9 30	22
4	0 37 2	30,3	15 23	7	12 39 3	13,8	14 46	12	13 34 5	9,6	9 08	22
5	1 7 5		15 30		12 53 1		14 34		13 24 9		8 86	
		30,1		6		13,0		13		10,2		23
6	1 37 6		15 36	5	13 6 1	12,1	14 21	13	13 14 7	10,7	8 63	22
7	2 7 5	29,9	15 41	5	13 18 2	11,2	14 08	14	13 4 0	11,6	8 41	23
8	2 37 2	29,7	15 46	5	13 29 4	10,4	13 94	14	12 52 4	12,0	8 18	22
9	3 6 7	29,5	15 51	4	13 39 8	9,5	13 80	15	12 40 4	12,5	7 96	23
10	3 36 0	29,3	15 55		13 49 3		13 65		12 27 9		7 73	
		28,9		3		8,7		15		13,0		24
11	4 4 9		15 58	2	13 58 0		13 50	15	12 14 9	13,4	7 49	23
12	4 33 5	28,6	15 60	1	14 5 9	7,9	13 35	16	12 1 5	14,0	7 26	23
13	5 1 8	28,3	15 61	1	14 12 9	7,0	13 19	16	11 47 5	14,4	7 03	24
14	5 29 6	27,8	15 62	0	14 19 0	6,1	13 03	17	11 33 1	14,8	6 79	24
15	5 56 9	27,3	15 62		14 24 2	5,2	12 86		11 18 3		6 55	
		26,8		0		4,4		17		15,1		23
16	6 23 7	26,3	15 62	1	14 28 6	3,7	12 69	17	11 3 2	15,6	6 32	23
17	6 50 0	25,9	15 61	2	14 32 3	2,8	12 52	18	10 47 6	16,0	6 09	24
18	7 15 9	25,3	15 59	2	14 35 1	2,0	12 34	18	10 31 6	16,3	5 85	24
19	7 41 2	24,6	15 57	3	14 37 1	1,1	12 16	19	10 15 3	16,7	5 61	24
20	8 5 8		15 54		14 38 2		11 97		9 58 6		5 37	
		24,1		4		0,3		19		17,0		24
21	8 29 9	23,4	15 50	5	14 38 5	0,6	11 78	19	9 41 6	17,2	5 13	23
22	8 53 3	22,8	15 45	4	14 37 9	1,3	11 59	19	9 24 4	17,4	4 90	24
23	9 16 1	22,1	15 41	6	14 36 6	2,0	11 40	20	9 7 0	17,7	4 66	24
24	9 38 2	21,5	15 35	6	14 34 6	2,7	11 20	20	8 49 3	17,9	4 42	24
25	9 59 7		15 29		14 31 9		11 00		8 31 4		4 18	
		20,9		7		3,6		21		18,1		24
26	10 20 6		15 22	8	14 28 3		10 79	20	8 13 3		3 94	24
27	10 40 8	20,2	15 14	8	14 23 9	4,4	10 59	21	7 55 0	18,3	3 70	25
28	11 0 1	19,3	15 06	8	14 18 9	5,0	10 38	21	7 36 5	18,5	3 45	24
29	11 18 6	18,5	14 98	8	14 13 3	5,6	10 17	21	7 17 9	18,6	3 21	24
30	+11 36 3	17,7	14 89	9	+14 6 9	6,4	9 96	21	+ 6 59 2	18,7	2 97	24

TABLE IX. *Equation du tems. Perturbations.*

C

B	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
0	1″4	0″8	1″0	1″7	1″7	1″2	0″7	0″4	0″6	1″4	1″4
100	1.2	1.4	1.1	1.0	1.6	1.8	1.1	0.7	0.6	0.7	1.2
200	0.9	1.0	1.2	1.2	1.2	1.5	1.7	1.1	0.5	0.7	0.9
300	0.7	1.1	1.1	0.9	1.2	1.4	1.5	1.6	1.2	0.5	0.7
400	0.5	0.6	1.2	1.2	0.8	1.0	1.6	1.7	1.5	1.2	0.5
500	1.0	0.5	0.6	1.2	1.4	0.8	0.8	1.5	1.9	1.5	1.0
600	1.7	1.0	0.4	0.5	1.2	1.4	0.9	0.6	1.3	2.0	1.7
700	1.9	1.8	1.1	0.4	0.4	1.1	1.6	1.1	0.7	1.2	1.9
800	1.2	1.8	1.8	1.2	0.4	0.3	1.0	1.6	1.2	0.7	1.2
900	0.7	1.1	1.7	1.8	1.2	0.6	0.2	0.8	1.6	1.3	0.7
1000	1.4	0.8	1.0	1.7	1.7	1.2	0.7	0.4	0.6	1.4	1.4
B	D										
0	0″6	0″7	0″5	0″3	0″2	0″6	0″7	0″5	0″2	0″1	0″6
100	0.2	0.7	0.6	0.5	0.2	0.3	0.6	0.9	0.5	0.2	0.2
200	0.2	0.4	0.6	0.5	0.4	0.3	0.4	0.6	0.5	0.5	0.2
300	0.4	0.2	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.4
400	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.4	0.4	0.5
500	0.4	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.3	0.4	0.5	0.3	0.4
600	0.3	0.3	0.5	0.6	0.4	0.4	0.3	0.5	0.7	0.4	0.3
700	0.4	0.2	0.3	0.6	0.6	0.4	0.2	0.2	0.7	0.7	0.4
800	0.6	0.3	0.2	0.3	0.7	0.6	0.3	0.2	0.3	0.8	0.6
900	0.8	0.5	0.3	0.1	0.4	0.7	0.5	0.3	0.1	0.5	0.8
1000	0.6	0.7	0.5	0.3	0.2	0.6	0.7	0.5	0.2	0.1	0.6
B	E										
0	1″0	1″0	1″1	1″2	1″1	1″0	0″7	0″4	0″6	0″9	1″0
100	0.9	0.9	0.8	1.0	1.3	1.3	1.0	0.7	0.4	0.5	0.9
200	0.5	0.7	0.7	0.8	1.0	1.0	1.1	1.2	0.9	0.3	0.5
300	0.2	0.5	0.7	0.7	0.8	1.2	1.5	1.5	1.1	0.5	0.2
400	0.3	0.2	0.5	0.7	0.7	0.9	1.3	1.4	1.4	1.0	0.3
500	0.8	0.3	0.2	0.5	0.7	0.7	1.0	1.4	1.4	1.4	0.8
600	1.3	0.7	0.3	0.3	0.5	0.7	0.9	1.1	1.4	1.6	1.3
700	1.5	1.1	0.7	0.3	0.4	0.5	0.8	1.0	1.2	1.4	1.5
800	1.3	1.3	1.0	0.7	0.4	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2	1.3
900	1.1	1.2	1.2	1.0	0.8	0.6	0.5	0.6	0.9	1.1	1.1
1000	1.0	1.0	1.1	1.2	1.1	1.0	0.7	0.4	0.6	0.9	1.0
B	F										
0	0″1	0″1	0″1	0″1	0″0	0″0	0″0	0″0	0″0	0″1	0″1
200	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1
400	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
600	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1
800	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1
1000	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1
Lune et Nutation.											
A	0″5	0″8	1″0	1″0	0″8	0″5	0″2	0″0	0″0	0.2	0″5
N	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1

Constante —3″0.

TABLE X. Mouvement du Soleil pour les heures, minute et secondes.

HEURES.					MINUTES.				SECONDES.			
	Mouvem. du Soleil.	M et A	B	C		Mouv. du Soleil.		Mouv. du Soleil.		Mouv. du Sol.		Mouv. du Sol.
H.	M. S.				M.	M. S.	M.	M. S.	S.	S.	S.	S.
1	2 27,8	1	0	0	1	0 2,5	31	1 16,4	1	0,0	31	1,3
2	4 55,7	3	0	0	2	4,9	32	1 18,8	2	0,1	32	1,3
3	7 23,5	4	0	1	3	7,4	33	1 21,3	3	0,1	33	1,4
4	9 51,4	6	0	1	4	9,9	34	1 23,8	4	0,2	34	1,4
5	12 19,2	7	1	1	5	12,3	35	1 26,2	5	0,2	35	1,4
6	14 47,1	8	1	1	6	14,8	36	1 28,7	6	0,2	36	1,5
7	17 14,9	10	1	1	7	17,2	37	1 31,2	7	0,3	37	1,5
8	19 42,8	11	1	1	8	19,7	38	1 33,6	8	0,3	38	1,6
9	22 10,6	13	1	2	9	22,2	39	1 36,1	9	0,4	39	1,6
10	24 38,5	14	1	2	10	24,6	40	1 38,6	10	0,4	40	1,6
11	27 6,3	16	1	2	11	27,1	41	1 41,0	11	0,5	41	1,7
12	29 34,2	17	1	2	12	29,6	42	1 43,5	12	0,5	42	1,7
13	32 2,0	18	1	2	13	32,0	43	1 46,0	13	0,5	43	1,8
14	34 29,9	20	2	3	14	34,5	44	1 48,4	14	0,6	44	1,8
15	36 57,7	21	2	3	15	37,0	45	1 50,9	15	0,6	45	1,8
16	39 25,6	23	2	3	16	39,4	46	1 53,3	16	0,7	46	1,9
17	41 53,4	24	2	3	17	41,9	47	1 55,8	17	0,7	47	1,9
18	44 21,2	25	2	3	18	44,4	48	1 58,3	18	0,7	48	2,0
19	46 49,1	27	2	4	19	46,8	49	2 0,7	19	0,8	49	2,0
20	49 16,9	28	2	4	20	49,3	50	2 3,2	20	0,8	50	2,0
21	51 44,8	30	2	4	21	51,7	51	2 5,7	21	0,9	51	2,1
22	54 12,6	31	2	4	22	54,2	52	2 8,1	22	0,9	52	2,1
23	56 40,5	32	3	4	23	56,7	53	2 10,6	23	0,9	53	2,2
24	59 8,3	34	3	4	24	59,1	54	2 13,1	24	1,0	54	2,2
					25	1 1,6	55	2 15,5	25	1,0	55	2,3
					26	1 4,1	56	2 18,0	26	1,1	56	2,3
					27	1 6,5	57	2 20,5	27	1,1	57	2,3
					28	1 9,0	58	2 22,9	28	1,1	58	2,4
					29	1 11,5	59	2 25,4	29	1,2	59	2,4
					30	1 13,9	60	2 27,8	30	1,2	60	2,5

TABLE XI. Mouvement moyen du Soleil, pour l'intervalle entre minuit moyen et midi vrai.

Argument, longitude moyenne du Soleil.

Deg.	O +	D.	I +	D.	II +	D.	III +	D.	IV +	D.	V +	D.
0	29′ 50″ 9	8	29′ 30″ 3	4	29′ 25″ 3	2	29′ 38″ 0	6	29′ 49″ 2	1	29′ 40″ 8	6
1	29 50 1	7	29 29 9	6	29 25 5	2	29 38 6	5	29 49 3	1	29 40 2	6
2	29 49 4	8	29 29 3	5	29 25 7	3	29 39 1	5	29 49 4	0	29 39 6	7
3	29 48 6	7	29 28 8	4	29 26 0	3	29 39 6	6	29 49 4	0	29 38 9	7
4	29 47 9	8	29 28 4	4	29 26 3	2	29 40 2	5	29 49 4	0	29 38 2	7
5	29 47 1	8	29 28 0	4	29 26 5	3	29 40 7	5	29 49 4	0	29 37 5	7
6	29 46 3	8	29 27 6	3	29 26 8	3	29 41 2	5	29 49 4	1	29 36 8	7
7	29 45 5	7	29 27 3	4	29 27 1	4	29 41 7	5	29 49 3	0	29 36 1	8
8	29 44 8	8	29 26 9	3	29 27 5	3	29 42 2	5	29 49 3	2	29 35 3	8
9	29 44 0	8	29 26 6	3	29 27 8	4	29 42 7	5	29 49 1	2	29 34 5	7
10	29 43 2	7	29 26 3	3	29 28 2	4	29 43 2	4	29 48 9	2	29 33 8	8
11	29 42 5	8	29 26 0	2	29 28 6	4	29 43 6	5	29 48 7	2	29 33 0	8
12	29 41 7	7	29 25 8	3	29 29 0	4	29 44 1	4	29 48 5	2	29 32 2	8
13	29 41 0	7	29 25 5	2	29 29 4	5	29 44 5	5	29 48 3	2	29 31 4	8
14	29 40 3	7	29 25 3	1	29 29 9	4	29 45 0	4	29 48 1	3	29 30 6	9
15	29 39 6	8	29 25 2	2	29 30 3	5	29 45 4	4	29 47 8	3	29 29 7	8
16	29 38 8	6	29 25 0	1	29 30 8	4	29 45 8	3	29 47 5	3	29 28 9	9
17	29 38 2	7	29 24 9	1	29 31 2	5	29 46 1	4	29 47 2	4	29 28 0	8
18	29 37 5	7	29 24 8	1	29 31 7	5	29 46 5	4	29 46 8	4	29 27 2	9
19	29 36 8	7	29 24 7	1	29 32 2	5	29 46 9	3	29 46 4	4	29 26 3	8
20	29 36 1	6	29 24 6	0	29 32 7	5	29 47 2	3	29 46 0	4	29 25 5	9
21	29 35 5	7	29 24 6	1	29 33 2	6	29 47 5	3	29 45 6	4	29 24 6	9
22	29 34 8	6	29 24 5	0	29 33 8	5	29 47 8	2	29 45 2	5	29 23 7	8
23	29 34 2	6	29 24 5	1	29 34 3	5	29 48 0	3	29 44 7	5	29 22 9	9
24	29 33 6	6	29 24 6	1	29 34 8	5	29 48 3	2	29 44 2	5	29 22 0	9
25	29 33 0	5	29 24 7	1	29 35 3	6	29 48 5	2	29 43 7	5	29 21 1	9
26	29 32 5	6	29 24 8	1	29 35 9	5	29 48 7	2	29 43 2	6	29 20 2	8
27	29 31 9	6	29 24 9	1	29 36 4	6	29 48 9	1	29 42 6	5	29 19 4	9
28	29 31 3	5	29 25 0	1	29 37 0	5	29 49 0	1	29 42 1	5	29 18 5	9
29	29 30 8	5	29 25 1	2	29 37 5	5	29 49 1	1	29 41 6	7	29 17 5	9
30	29 30 3		29 25 3		29 38 0		29 49 2		29 40 8		29 16 7	

Mouvemens des principaux Argumens	M	A	B	D	E
	18	17	1	1	1

Suite de la Table XI. Mouvement moyen du Soleil, pour l'intervalle entre minuit moyen et midi vrai.

Argument, longitude moyenne du Soleil, à minuit.

Deg.	VI +	D.	VII +	D.	VIII +	D.	IX +	D.	X +	D.	XI +	D.
0	29′ 16″ 7	8	28′ 56″ 2	3	29′ 0″ 0	7	29′ 31″ 0	1,2	30′ 2′ 8	7	30′ 8″ 6	3
1	29 15 9	9	28 55 9	4	29 0 7	7	29 32 2	1,3	30 3 5	6	30 8 3	3
2	29 15 0	9	28 55 5	3	29 1 4	7	29 33 5	1,2	30 4 1	6	30 8 0	3
3	29 14 1	8	28 55 2	2	29 2 1	8	29 34 7	1,2	30 4 7	6	30 7 7	4
4	29 13 3	9	28 55 0	3	29 2 9	8	29 35 9	1,3	30 5 3	6	30 7 3	4
5	29 12 4	8	28 54 7	2	29 3 7	8	29 37 2	1,2	30 5 9	5	30 6 9	5
6	29 11 6	8	28 54 5	2	29 4 5	9	29 38 4	1,2	30 6 4	5	30 6 4	4
7	29 10 8	8	28 54 3	1	29 5 4	9	29 39 6	1,2	30 6 9	4	30 6 0	5
8	29 10 0	8	28 54 2	1	29 6 3	9	29 40 8	1,2	30 7 3	5	30 5 5	5
9	29 9 2	8	28 54 1	1	29 7 2	9	29 42 0	1,2	30 7 8	3	30 5 0	5
10	29 8 4	8	28 54 0	0	29 8 1	1,0	29 43 1	1,1	30 8 1	4	30 4 5	5
11	29 7 6	8	28 54 0	0	29 9 1	1,0	29 44 4	1,2	30 8 5	3	30 4 0	6
12	29 6 8	7	28 54 0	0	29 10 1	1,0	29 45 6	1,1	30 8 8	3	30 3 4	6
13	29 6 1	8	28 54 0	1	29 11 1	1,1	29 46 7	2,1	30 9 1	2	30 2 8	6
14	29 5 3	7	28 54 1	1	29 12 2	1,0	29 47 8	1,1	30 9 3	2	30 2 2	6
15	29 4 6	7	28 54 2	1	29 13 2	1,1	29 48 9	1,1	30 9 5	2	30 1 6	6
16	29 3 9	7	28 54 3	2	29 14 3	1,1	29 50 0	1,0	30 9 7	1	30 1 0	7
17	29 3 2	7	28 54 5	2	29 15 4	1,1	29 51 1	1,1	30 9 8	1	30 0 3	7
18	29 2 5	6	28 54 7	3	29 16 5	1,2	29 52 2	1,0	30 9 9	1	29 59 6	6
19	29 1 9	7	28 55 0	2	29 17 7	1,1	29 53 2	1,0	30 10 0	0	29 59 0	7
20	29 1 2	6	28 55 2	3	29 18 8	1,2	29 54 2	1,0	30 10 0	0	29 58 3	7
21	29 0 6	6	28 55 5	3	29 20 0	1,2	29 55 2	1,0	30 10 0	0	29 57 6	7
22	29 0 0	5	28 55 8	4	29 21 2	1,2	29 56 2	0,9	30 10 0	0	29 56 9	8
23	28 59 5	6	28 56 2	5	29 22 4	1,2	29 57 1	0,9	30 10 0	1	29 56 1	7
24	28 58 9	5	28 56 7	5	29 23 6	1,2	29 58 0	0,9	30 9 9	2	29 55 4	7
25	28 58 4	5	28 57 2	5	29 24 8	1,3	29 58 9	0,8	30 9 7	1	29 54 7	8
26	28 57 9	5	28 57 7	5	29 26 1	1,2	29 59 7	0,8	30 9 6	2	29 53 9	7
27	28 57 4	4	28 58 2	6	29 27 3	1,2	30 0 5	0,8	30 9 4	2	29 53 2	8
28	28 57 0	4	28 58 8	6	29 28 5	1,2	30 1 3	0,8	30 9 2	3	29 52 4	7
29	28 56 6	4	28 59 4	6	29 29 7	1,3	30 2 1	0,7	30 8 9	3	29 51 7	8
30	28 56 2	4	29 0 0	6	29 31 0	1,3	30 2 8	0,7	30 8 6	3	29 50 9	8

Mouvemens des principaux Argumens

M	A	B	D	E
18	17	1	1	1

TABLE XII.

Equation du centre du Soleil, pour l'an 1810, avec la variation séculaire.

Anom. moyenn	Equation.	Diff. +	V.S. —	Anom. moyenn	Equation.	Diff. +	V.S. —	Anom. moyenn	Equation.	Diff. +	V.S. —
s. o° o′	11s 29° 59′ 15″ 8	20″ 6	0″ 00	s. 8° o′	s. o° 15′ 39″ 5	20″ 3	2″ 49	s. 16° o′	s. o° 31′ 43″ 5	19″ 8	4″ 93
o. o. 10	11. 29. 59. 35. 6	20. 6	0. 05	o. 8. 10	o. o. 15. 59. 8	20. 3	2. 54	o. 16. 10	o. o. 32. 3. 3	19. 7	4. 98
o. o. 20	11. 29. 59. 56. 2	20. 5	0. 10	o. 8. 20	o. o. 16. 20. 1	20. 4	2. 60	o. 16. 20	o. o. 32. 23. 0	19. 7	5. 03
o. o. 30	o. o. o. 16. 7	20. 6	0. 16	o. 8. 30	o. o. 16. 40. 5	20. 4	2. 65	o. 16. 30	o. o. 32. 42. 7	19. 7	5. 08
o. o. 40	o. o. o. 37. 3	20. 6	0. 21	o. 8. 40	o. o. 17. 0. 9	20. 3	2. 70	o. 16. 40	o. o. 33. 2. 4	19. 6	5. 13
o. o. 50	o. o. o. 57. 9	20. 6	0. 26	o. 8. 50	o. o. 17. 21. 2	20. 3	2. 75	o. 16. 50	o. o. 33. 22. 0	19. 8	5. 18
o. 1. o	o. o. 1. 18. 5	20. 6	0. 31	o. 9. o	o. o. 17. 41. 5	20. 3	2. 80	o. 17. o	o. o. 33. 41. 6	19. 6	5. 20
o. 1. 10	o. o. 1. 39. 1	20. 6	0. 36	o. 9. 10	o. o. 18. 1. 8	20. 3	2. 85	o. 17. 10	o. o. 34. 1. 2	19. 6	5. 28
o. 1. 20	o. o. 1. 59. 7	20. 6	0. 42	o. 9. 20	o. o. 18. 22. 1	20. 3	2. 90	o. 17. 20	o. o. 34. 20. 8	19. 6	5. 33
o. 1. 30	o. o. 2. 20. 3	20. 5	0. 47	o. 9. 30	o. o. 18. 42. 4	20. 3	2. 96	o. 17. 30	o. o. 34. 40. 4	19. 6	5. 38
o. 1. 40	o. o. 2. 40. 8	20. 6	0. 52	o. 9. 40	o. o. 19. 2. 7	20. 2	3. 01	o. 17. 40	o. o. 35. o. o	19. 5	5. 45
o. 1. 50	o. o. 3. 1. 4	20. 5	0. 55	o. 9. 50	o. o. 19. 22. 9	20. 3	3. 06	o. 17. 50	o. o. 35. 19. 5	19. 6	5. 48
o. 2. o	o. o. 3. 21. 9	20. 6	0. 62	o. 10. o	o. o. 19. 43. 2	20. 2	3. 11	o. 18. o	o. o. 35. 39. o	19. 5	5. 52
o. 2. 10	o. o. 3. 42. 5	20. 5	0. 68	o. 10. 10	o. o. 20. 3. 4	20. 3	3. 16	o. 18. 10	o. o. 35. 58. 5	19. 5	5. 57
o. 2. 20	o. o. 4. 3. o	20. 5	0. 73	o. 10. 20	o. o. 20. 23. 7	20. 2	3. 21	o. 18. 20	o. o. 36. 18. o	19. 4	5. 62
o. 2. 30	o. o. 4. 23. 5	20. 6	0. 78	o. 10. 30	o. o. 20. 43. 9	20. 2	3. 26	o. 18. 30	o. o. 36. 37. 4	19. 5	5. 67
o. 2. 40	o. o. 4. 44. 1	20. 6	0. 83	o. 10. 40	o. o. 21. 4. 1	20. 2	3. 31	o. 18. 40	o. o. 36. 56. 9	19. 4	5. 71
o. 2. 50	o. o. 5. 4. 7	20. 6	0. 89	o. 10. 50	o. o. 21. 24. 3	20. 2	3. 36	o. 18. 50	o. o. 37. 16. 3	19. 4	5. 77
o. 3. o	o. o. 5. 25. 3	20. 5	0. 94	o. 11. o	o. o. 21. 44. 5	20. 2	3. 42	o. 19. o	o. o. 37. 35. 7	19. 4	5. 82
o. 3. 10	o. o. 5. 45. 8	20. 6	0. 99	o. 11. 10	o. o. 22. 4. 7	20. 1	3. 47	o. 19. 10	o. o. 37. 55. 1	19. 4	5. 87
o. 3. 20	o. o. 6. 6. 4	20. 5	1. 04	o. 11. 20	o. o. 22. 24. 8	20. 1	3. 52	o. 19. 20	o. o. 38. 14. 5	19. 3	5. 92
o. 3. 30	o. o. 6. 26. 9	20. 5	1. 09	o. 11. 30	o. o. 22. 44. 9	20. 2	3. 57	o. 19. 30	o. o. 38. 33. 8	19. 3	5. 97
o. 3. 40	o. o. 6. 47. 4	20. 6	1. 14	o. 11. 40	o. o. 23. 5. 1	20. 1	3. 62	o. 19. 40	o. o. 38. 53. 1	19. 3	6. 02
o. 3. 50	o. o. 7. 8. o	20. 5	1. 19	o. 11. 50	o. o. 23. 25. 2	20. 1	3. 67	o. 19. 50	o. o. 39. 22. 4	19. 3	6. 06
o. 4. o	o. o. 7. 28. 5	20. 5	1. 24	o. 12. o	o. o. 23. 45. 3	20. 1	3. 72	o. 20. o	o. o. 39. 31. 7	19. 3	6. 11
o. 4. 10	o. o. 7. 49. o	20. 5	1. 29	o. 12. 10	o. o. 24. 5. 4	20. 1	3. 77	o. 20. 10	o. o. 39. 51. o	19. 2	6. 16
o. 4. 20	o. o. 8. 9. 5	20. 5	1. 35	o. 12. 20	o. o. 24. 25. 5	20. 0	3. 82	o. 20. 20	o. o. 40. 10. 2	19. 2	6. 21
o. 4. 30	o. o. 8. 30. o	20. 5	1. 40	o. 12. 30	o. o. 24. 45. 5	20. 1	3. 87	o. 20. 30	o. o. 40. 29. 4	19. 2	6. 26
o. 4. 40	o. o. 8. 50. 5	20. 5	1. 46	o. 12. 40	o. o. 25. 5. 6	20. 0	3. 93	o. 20. 40	o. o. 40. 48. 6	19. 1	6. 31
o. 4. 50	o. o. 9. 11. o	20. 6	1. 51	o. 12. 50	o. o. 25. 25. 6	20. 1	3. 98	o. 20. 50	o. o. 41. 07. 7	19. 2	6. 35
o. 5. o	o. o. 9. 31. 6	20. 5	1. 56	o. 13. o	o. o. 25. 45. 7	20. 0	4. 03	o. 21. o	o. o. 41. 26. 9	19. 1	6. 40
o. 5. 10	o. o. 9. 52. 1	20. 4	1. 61	o. 13. 10	o. o. 26. 5. 7	20. 0	4. 08	o. 21. 10	o. o. 41. 46. o	19. 1	6. 45
o. 5. 20	o. o. 10. 12. 5	20. 5	1. 67	o. 13. 20	o. o. 26. 25. 7	20. 0	4. 13	o. 21. 20	o. o. 42. 05. 1	19. 0	6. 50
o. 5. 30	o. o. 10. 33. o	20. 5	1. 72	o. 13. 30	o. o. 26. 45. 7	20. 0	4. 18	o. 21. 30	o. o. 42. 24. 1	19. 1	6. 55
o. 5. 40	o. o. 10. 53. 5	20. 5	1. 77	o. 13. 40	o. o. 27. 5. 7	19. 9	4. 23	o. 21. 40	5. o. 42. 43. 2	19. 0	6. 59
o. 5. 50	o. o. 11. 14. o	20. 5	1. 82	o. 13. 50	o. o. 27. 25. 6	20. 0	4. 28	o. 21. 50	o. o. 43. 02. 2	19. 0	6. 65
o. 6. o	o. o. 11. 34. 5	20. 4	1. 87	o. 14. o	o. o. 27. 45. 6	19. 9	4. 33	o. 22. o	o. o. 43. 21. 2	19. 0	6. 69
o. 6. 10	o. o. 11. 54. 9	20. 4	1. 92	o. 14. 10	o. o. 28. 5. 5	19. 9	4. 38	o. 22. 10	o. o. 43. 40. 2	18. 9	6. 74
o. 6. 20	o. o. 12. 15. 3	20. 5	1. 98	o. 14. 20	o. o. 28. 25. 4	19. 9	4. 43	o. 22. 20	o. o. 43. 59. 1	18. 9	6. 79
o. 6. 30	o. o. 12. 35. 8	20. 5	2. 03	o. 14. 30	o. o. 28. 45. 3	19. 8	4. 48	o. 22. 30	o. o. 44. 18. o	18. 9	6. 83
o. 6. 40	o. o. 12. 56. 3	20. 4	2. 08	o. 14. 40	o. o. 29. 5. 1	19. 9	4. 53	o. 22. 40	o. o. 44. 36. 9	18. 9	6. 88
o. 6. 50	o. o. 13. 16. 7	20. 4	2. 13	o. 14. 50	o. o. 29. 25. o	19. 8	4. 58	o. 22. 50	o. o. 44. 55. 8	18. 9	6. 93
o. 7. o	o. o. 13. 37. 1	20. 4	2. 18	o. 15. o	o. o. 29. 44. 8	19. 9	4. 63	o. 23. o	o. o. 45. 14. 7	18. 9	6. 98
o. 7. 10	o. o. 13. 57. 5	20. 4	2. 23	o. 15. 10	o. o. 30. 4. 7	19. 8	4. 68	o. 23. 10	o. o. 45. 33. 6	18. 8	7. 02
o. 7. 20	o. o. 14. 17. 9	20. 4	2. 29	o. 15. 20	o. o. 30. 24. 5	19. 8	4. 73	o. 23. 20	o. o. 45. 52. 4	18. 7	7. 07
o. 7. 30	o. o. 14. 38. 3	20. 4	2. 34	o. 15. 30	o. o. 30. 44. 3	19. 7	4. 78	o. 23. 30	o. o. 46. 11. 1	18. 8	7. 12
o. 7. 40	o. o. 14. 58. 7	20. 4	2. 39	o. 15. 40	o. o. 31. 4. o	19. 8	4. 83	o. 23. 40	o. o. 46. 29. 9	18. 7	7. 17
o. 7. 50	o. o. 15. 19. 1	20. 4	2. 44	o. 15. 50	o. o. 31. 23. 8	19. 7	4. 88	o. 23. 50	o. o. 46. 28. 6	18. 7	7. 21
o. 8. o	o. o. 15. 39. 5	20. 4	2. 49	o. 16. o	o. o. 31. 43. 5	19. 7	4. 93	o. 24. o	o. o. 47. 7. 3	18. 7	7 26

TABLE XII.

Equation du centre du Soleil, pour l'an 1810, avec la variation séculaire.

Anom. moyenn	Equation.	Diff. +	V. S. −	Anom. moyenn	Equation.	Diff. +	V. S. −	Anom. moyenn	Equation.	Diff. +	V. S. −
0° 24° 0′	0° 0° 47′ 7″ 3	18′ 7	7″ 26	1° 2° 0′	0° 1° 1′ 31″ 9	17″ 3	9″ 43	1° 10° 0′	0° 1° 14′ 39″ 8	15″ 5	11″ 40
0.24.10	0.0.47.26.0	18.7	7.31	1. 2.10	0.1. 1.49.2	17.2	9.48	1.10.10	0.1.14.55.3	15.4	11.44
0.24.20	0.0.47.44.7	18.6	7.35	1. 2.20	0.1. 2.06.4	17.2	9.52	1.10.20	0.1.15.10.7	15.4	11.48
0.24.30	0.0.48. 3.3	18.6	7.40	1. 2.30	0.1. 2.23.6	17.1	9.56	1.10.30	0.1.15.26.1	15.4	11.52
0.24.40	0.0.48.21.9	18.6	7.45	1. 2.40	0.1. 2.40.7	17.1	9.61	1.10.40	0.1.15.41.5	15.3	11.55
0.24.50	0.0.48.40.5	18.5	7.50	1. 2.50	0.1. 2.57.8	17.1	9.65	1.10.50	0.1.15.56.8	15.3	11.59
0.25. 0	0.0.48.59.0	18.6	7.54	1. 3. 0	0.1. 3.14.9	17.1	9.70	1.11. 0	0.1.16.12.1	15.2	11.63
0.25.10	0.0.49.17.6	18.5	7.59	1. 3.10	0.1. 3.32.0	17.0	9.74	1.11.10	0.1.16.27.3	15.2	11.67
0.25.20	0.0.49 36.1	18.4	7.64	1. 3.20	0.1. 3.49.0	17.0	9.78	1.11.20	0.1.16.42.5	15.1	11.71
0.25.30	0.0.49.54.5	18.4	7.68	1. 3.30	0.1. 4. 6.0	16.9	9.82	1.11.30	0.1.16.57.6	15.2	11.74
0.25.40	0.0.50 12.9	18.4	7.73	1. 3.40	0.1. 4.22.9	16.9	9.86	1.11.40	0.1.17.12.8	15.1	11.78
0.25.50	0.0.50.31.3	18.4	7.77	1. 3.50	0.1. 4.39.8	16.9	9.90	1.11.50	0.1.17.27.9	15.0	11.82
0.26. 0	0.0.50.49.7	18.4	7.82	1. 4. 0	0.1. 4.56.7	16.9	9.95	1.12. 0	0.1.17.42.9	15.0	11.86
0.26.10	0.0.51. 8.1	18.3	7.86	1. 4.10	0.1. 5.13.6	16.8	9.99	1.12.10	0.1.17.57.9	14.9	11.89
0.26.20	0.0.51.26.4	18.3	7.91	1. 4.20	0.1. 5.30.4	16.7	10.03	1.12.20	0.1.18.12.8	14.9	11.93
0.26.30	0.0.51.44.7	18.3	7.95	1. 4.30	0.1. 5.47.1	16.7	10.07	1.12.30	0.1.18.27.7	14.9	11.97
0.26.40	0.0.52. 3.0	18.2	8.00	1. 4.40	0.1. 6. 3.8	16.7	10.11	1.12.40	0.1.18.42.6	14.8	12.00
0.26.50	0.0.52.21.2	18.3	8.05	1. 4.50	0.1. 6.20.5	16.7	10.16	1.12.50	0.1.18.57.4	14.8	12.04
0.27. 0	0.0.52.29.5	18.2	8.10	1. 5. 0	0.1. 6.37.2	16.7	10.20	1.13. 0	0.1.19.12.2	14.7	12.08
0.27.10	0.0.52.57.7	18.1	8.14	1. 5.10	0.1. 6.53.9	16.6	10.24	1.13.10	0.1.19.26.9	14.7	12.11
0.27.20	0.0.53.15.8	18.1	8.19	1. 5.20	0.1. 7.10.5	16.5	10.28	1.13.20	0.1.19.41.6	14.7	12.15
0.27.30	0.0.53.33.9	18.1	8.23	1. 5.30	0.1. 7.27.0	16.5	10.32	1.13.30	0.1.19.56.3	14.6	12.19
0.27.40	0.0.53.52.0	18.1	8.28	1. 5.40	0.1. 7.43.5	16.5	10.36	1.13.40	0.1.20.10.9	14.6	12.22
0.27.50	0.0.54.10.1	18.1	8.32	1. 5.50	0.1. 8. 0.0	16.5	10.40	1.13.50	0.1.10.25.5	14.5	12.26
0.28. 0	0.0.54.28.2	18.0	8.37	1. 6. 0	0.1. 8.16.5	16.4	10.44	1.14. 0	0.1.20.40.0	14.5	12.30
0.28.10	0.0.54.46.2	18.0	8.41	1. 6.10	0.1. 8.32.9	16.3	10.49	1.14.10	0.1.20.54.5	14.4	12.33
0.28.20	0.0.55. 4.2	17.9	8.46	1. 6.20	0.1. 8 49 2	16.4	10.53	1.14.20	0.1.21.08.9	14.4	12.37
0.28.30	0.0.55.22.1	17.9	8.50	1. 6.30	0.1. 9. 5.6	16.3	10.57	1.14.30	0.1.21 23.3	14.4	12.40
0.28.40	0.0.55.40.0	17 9	8.55	1. 6.40	0.1. 9.21.9	16.3	10.61	1.14.40	0.1.21.37.7	14.3	12.44
0.28.50	0.0.55.57.9	17.9	8.59	1. 6.50	0.1 9.38.2	16.2	10.65	1.14.50	0.1.21.52.0	14.3	12.47
0.29. 0	0.0.56.15.8	17.8	8.64	1. 7. 0	0.1. 9.54.4	16.2	10.69	1.15. 0	0.1.22. 6.3	14.2	12.51
0.29.10	0.0.56.33.6	17.8	8.68	1. 7.10	0.1.10.10.6	16.1	10.73	1.15.10	0.1.22.20.5	14.1	12.55
0.29.20	0.0.56.51.4	17.8	8.73	1. 7.20	0.1.10.26 7	16.1	10.77	1.15.20	0.1.22.34.6	14.1	12.58
0.29.30	0.0.57. 9.2	17.7	8.77	1. 7.30	0.1.10.42.8	16.1	10.81	1.15.30	0.1.22.48.7	14.1	12.62
0.29.40	0.0.57.26.9	17.7	8.82	1. 7.40	0.1.10.58.9	16.0	10.85	1.15.40	0.1.23. 2.8	14.1	12.65
0.29.50	0.0.57 44.6	17.7	8.86	1. 7.50	0.1.11.14.9	16 0	10.89	1.15.50	0.1.23.16.9	14.0	12.68
1. 0. 0	0.0.58. 2.3	17.7	8.91	1. 8. 0	0.1.11.30.9	16.0	10.93	1.16. 0	0.1.23.30.9	13.9	12.72
1. 0.10	0.0.58.20.0	17.6	8.95	1. 8.10	0.1.11.46.9	15.9	10.97	1.16.10	0.1.23.44.8	13.9	12.75
1. 0.20	0.0.58.37 6	17.6	8.00	1. 8.20	0.1.12. 2.8	15.9	11.01	1.16.20	0.1.23.58.7	13.9	12.79
1. 0.30	0.0.58.55.2	17.5	9.04	1. 8.30	0.1.12.18.7	15.8	11.05	1.16.30	0.1.24.12.6	13.8	12.82
1. 0.40	0.0.59.12.7	17.5	9.08	1. 8.40	0.1.12.34.5	15.8	11.09	1.16.40	0.1.24.26.4	13.8	12.86
1. 0.50	0.0.59.30 2	17.5	9.13	1. 8.50	0.1.12.50 3	15.8	11.13	1.16.50	0.1.24.40.2	13.7	12.89
1. 1. 0	0.0 59.47.7	17 4	9.17	1. 9. 0	0.1.13. 6.1	15.7	11.17	1.17. 0	0.1.24.53.9	13.7	12.93
1. 1.10	0.1. 0. 5.1	17.4	9.22	1. 9.10	0.1.13.21.8	15.7	11.21	1.17.10	0.1.25. 7.6	13.6	12.96
1. 1.20	0 1. 0.22.5	17.4	9.26	1. 9.20	0.1.13 37.5	15.6	11.25	1.17.20	0.1.25.21.2	13.6	12.97
1. 1.30	0.1. 0 39.9	17.4	9.30	1. 9.30	0.1.13 53.1	15.6	11.28	1.17.30	0.1.25.34.8	13.5	13.03
1. 1.40	0.1. 0.57.3	17.3	9.35	1. 9.40	0.1.14. 8.7	15.6	11.32	1.17.40	0.1.25.48.3	13.5	13.06
1. 1.50	0.1. 1.14.6	17.3	9.39	1. 9.50	0.1.14.14.3	15.5	11.36	1.17.50	0.1.26. 1.8	13.5	13.09
1. 2. 0	0.1. 1.31.9		9.43	1.10. 0	0.1.14.39.8		11.40	1.18. 0	0.1.26.15.3		13.13

TABLE XII.

Equation du centre du Soleil pour 1810, avec la variation séculaire.

Anom. moyenn	Equation.	Diff. +	V. S. −	Anom. moyenn	Equation.	Diff. +	V. S. −	Anom. moyenn	Equation.	Diff. +	V. S. −
1ˢ 18° 0′	0ˢ 1° 26′ 15″ 3	13″ 4	13″ 13	1ˢ 26° 0′	0ˢ 1° 36′ 4″ 9	11″ 1	14″ 57	2ˢ 4° 0′	0ˢ 1° 43′ 57″ 6	8.5	15.72
1.18.10	0.1.26.28.7	13.4	13.16	1.26.10	0.1.36.16.0	11.0	14.60	2. 4.10	0.1.44. 6.1	8.5	15.74
1.18.20	0.1.26.42.1		13.19	1.26.20	0.1.36.27.0		14.63	2. 4.20	0.1.44.14.6		15.76
1.18.30	0.1.26.55.4	13.3	13.23	1.26.30	0.1.36.38.0	11.0	14.66	2. 4.30	0.1.44.23.0	8.4	15.78
1.18.40	0.1.27. 8.7	13.3	13.26	1.26.40	0.1.36.48.9	10.9	14.69	2. 4.40	0.1.44.31.3	8.3	15.80
1.18.50	0.1.27.21.9	13.2	13.29	1.26.50	0.1.36.59.8	10.9	14.72	2. 4.50	0.1.44.39.6	8.3	15.82
1.19. 0	0.1.27.35.1	13.2	13.32	1.27. 0	0.1.37.10.6	10.8	14.74	2. 5. 0	0.1.44.47.9	8.3	15.84
1.19.10	0.1.27.48.2	13.1	13.35	1.27.10	0.1.37.21.4	10.8	14.77	2. 5.10	0.1.44.56.1	8.2	15.86
1.19.20	0.1.28. 1.3	13.1	13.39	1.27.20	0.1.37.32.1	10.7	14.79	2. 5.20	0.1.45. 4.2	8.1	15.88
1.19.30	0.1.28.14.3	13.0	13.42	1.27.30	0.1.37.42.7	10.6	14.82	2. 5.30	0.1.45.12.3	8.1	15.90
1.19.40	0.1.28.27.3	13.0	13.45	1.27.40	0.1.37.53.3	10.6	14.84	2. 5.40	0.1.45.20.4	8.1	15.92
1.19.50	0.1.28.40.2	12.9	13.48	1.27.50	0.1.38. 3.9	10.6	14.87	2. 5.50	0.1.45.28.4	8.0	15.94
1.20. 0	0.1 28.53.1	12.9	13.51	1.28. 0	0.1.38.14.4	10.5	14.89	2. 6. 0	0.1.45.36.3	7.9	15.96
1.20.10	0.1.29. 6.0	12.9	13.55	1.28.10	0.1.38.24.9	10.5	14.91	2. 6.10	0.1.45.44.2	7.9	15.97
1.20.20	0.1 29.18.8	12.8	13.58	1.28.20	0.1.38.35.3	10.4	14.94	2. 6.20	0.1.45.52.0	7.8	15.99
1.20.30	0.1.29 31.5	12.7	13.61	1.28.30	0.1.38.45.6	10.3	14.96	2. 6.30	0.1.45.59.7	7.7	16.01
1.20.40	0.1.29.44.2	12.7	13.64	1.28.40	0.1.38.55.9	10.3	14.99	2. 6.40	0.1.46. 7.4	7.7	16.03
1.20.50	0.1.29 56.8	12.6	13.67	1.28.50	0.1.39. 6.2	10.3	15.01	2. 6.50	0.1.46.15.1	7.7	16.05
1.21. 0	0.1.30. 9.4	12.6	13.70	1.29. 0	0.1.39.16.4	10.2	15.04	2. 7. 0	0.1.46.22.7	7.6	16.07
1.21.10	0.1.30.22.0	12.6	13.73	1.29.10	0.1.39.26.5	10.1	15.06	2. 7.10	0.1.46.30.2	7.5	16.08
1.21.20	0.1.30.34.5	12.5	13.77	1.29.20	0.1.39.36.6	10.1	15.09	2. 7.20	0.1.46.37.7	7.5	16.10
1.21.30	0.1.30 47.0	12.5	13.80	1.29.30	0.1.39.46.6	10.0	15.11	2. 7.30	0.1.46.45.1	7.4	16.12
1.21.40	0.1.30.59.4	12.4	13.83	1.29.40	0.1.39.56.6	10.0	15.14	2. 7.40	0.1.46.52.5	7.4	16.14
1.21.50	0.1.31.11.8	12.4	13.86	1.29.50	0.1.40. 6.5	9.9	15.16	2. 7.50	0.1.46.59.8	7.3	16.15
1.22. 0	0.1.31.24.1	12 3	13.89	2. 0. 0	0.1.40.16.4	9.9	15.19	2. 8. 0	0.1.47. 7.1	7.3	16.17
1.22.10	0.1.31.36.4	12.3	13.92	2. 0.10	0.1.40.26.2	9.8	15.21	2. 8.10	0.1.47.14.3	7.2	16.19
1.22.20	0.1.31.48.6	12.2	13.95	2. 0.20	0.1.40.36.0	9.8	15.23	2. 8.20	0.1.47.21.5	7.2	16.21
1.22.30	0.1.32. 0.7	12.1	13.98	2. 0.30	0.1.40.45.7	9.7	15.26	2. 8.30	0.1.47.28.6	7.1	16.22
1.22.40	0.1.32.12.9	12.2	14.01	2. 0.40	0.1.40.55.4	9.7	15.28	2. 8.40	0.1.47.35.6	7.0	16.24
1.22.50	0.1 32 25.0	12.1	14.04	2. 0.50	0.1.41. 5.0	9.6	15.30	2. 8.50	0.1.47.42.6	7.0	16.26
1.23. 0	0.1.32.37.0	12.0	14.07	2. 1. 0	0.1.41.14.6	9.6	15.33	2. 9. 0	0.1.47.49.5	6.9	16.27
1.23.10	0.1 32.49.0	12.0	14.09	2. 1.10	0.1.41.24.1	9.5	15.35	2. 9.10	0.1.47.56.4	6.9	16.29
1.23.20	0.1.33. 0.9	11.9	14.12	2. 1.20	0.1.41.33.6	9.5	15.37	2. 9.20	0.1.48. 3.2	6.8	16.30
1.23.30	0.1.33.12.8	11.9	14.15	2. 1.30	0.1.41.43.0	9.4	15.39	2. 9.30	0.1.48.10.0	6.8	16.32
1.23.40	0.1.33.24.6	11.8	14.18	2. 1.40	0.1.41.52.3	9.3	15.42	2. 9.40	0.1.48.16.7	6.7	16.33
1.23.50	0.1.33.36.4	11.8	14.21	2. 1.50	0.1.42. 1.6	9.3	15.44	2. 9.50	0.1.48.23.3	6.6	16.35
1.24. 0	0.1.33.48.1	11.7	14.24	2. 2. 0	0.1.42.10.8	9.2	15.46	2.10. 0	0.1.48.29.9	6.6	16.37
1.24.10	0.1.33.59.8	11.7	14.27	2. 2.10	0.1.42.20.0	9.2	15.48	2.10.10	0.1.48.36.4	6.5	16.38
1.24.20	0.1.34.11.4	11.6	14.30	2. 2.20	0.1.42.29.1	9.1	15.51	2.10.20	0.1.48.42.9	6.5	16.40
1.24.30	0.1.34.23.0	11.6	14.32	2. 2.30	0.1.42.38.2	9.1	15.53	2.10.30	0.1.48.49.3	6.4	16.41
1.24.40	0.1.34.34.5	11.5	14.35	2. 2.40	0.1.42.47.2	9.0	15.55	2.10.40	0.1.48.55.7	6.4	16.43
1.24.50	0.1.34.46.0	11.5	14.38	2. 2.50	0.1.42.56.2	9.0	15.57	2.10.50	0.1.49. 2.0	6.3	16.44
1.25. 0	0.1.34.57.4	11.4	14.41	2. 3. 0	0.1.43. 5.1	8.9	15.59	2.11. 0	0.1.49. 8.2	6.2	16.46
1.25.10	0.1.35. 8.8	11.4	14.44	2. 3.10	0.1.43.14.0	8.9	15.61	2.11.10	0.1.49.14.3	6.1	16.47
1.25.20	0.1.35.20.1	11.3	14 46	2. 3.20	0.1.43.22.8	8.8	15.63	2.11.20	0.1.49.20.5	6.2	16.48
1.25.30	0.1.35.31.4	11.3	14.49	2. 3.30	0.1.43.31.6	8.8	15.65	2.11.30	0.1.49.26.6	6.1	16.50
1.25.40	0.1.35.42.6	11.2	14.52	2. 3.40	0.1.43.40.3	8.7	15.68	2.11.40	0.1.49.32.6	6.0	16.51
1.25.50	0.1.35.53.8	11.2	14.55	2. 3.50	0.1.43.49.0	8.7	15.70	2.11.50	0.1.49.38.6	6.0	16.53
1.26. 0	0.1.36. 4.9	11.1	14.57	2. 4. 0	0.1.43.57.6	8.6	15.72	2.12. 0	0.1.49.44.5	5.9	16.54

TABLE XII.

Equation du centre du Soleil, pour l'an 1810, avec la variation séculaire.

Anom. moyenn	Equation.	Diff.	V. S.	Anom. moyenn	Equation.	Diff.	V. S.	Anom. moyenn	Equation.	Diff.	V. S.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4ˢ 0° 0′	0ˢ 1° 38′ 10″ 3	10″ 4	14.56	4ˢ 8° 0′	0° 1′ 29′ 2″ 8	12″ 5	13″ 17	4ˢ 16° 0′	0ˢ 1° 18′ 14″ 5	14″ 5	11″ 58
4. 0.10	1.37.59.9	10.3	14.53	4. 8.10	1.28.50.3	12.6	13.16	4.16.10	1.18.00.0	14.5	11.54
4. 0.20	1.37.49.6		14.51	4. 8.20	1.28.37.7		13.12	4.16.20	1.17.45.5		11.50
4. 0.30	1.37.39.2	10.4	14.48	4. 8.30	1.28.25.1	12.6	13.09	4.16.30	1.17.30.9	14.6	11.47
4. 0.40	1.37.28.8	10.4	14.46	4. 8.40	1.28.12.4	12.7	13.06	4.16.40	1.17.16.3	14.6	11.43
4. 0.50	1.37.18.3	10.5	14.43	4. 8.50	1.27.59.7	12.7	13.03	4.16.50	1.17. 1.6	14.7	11.40
4. 1. 0	1.37. 7.8	10.5	14.40	4. 9. 0	1.27.47.0	12.7	13.00	4.17. 0	1.16.46.9	14.7	11.36
4. 1.10	1.36.57.2	10.6	14.38	4. 9.10	1.27.34.2	12.8	12.97	4.17.10	1.16.32.2	14.7	11.32
4. 1.20	1.36.46.6	10.6	14.35	4. 9.20	1.27.21.4	12.8	12.93	4.17.20	1.16.17.4	14.8	11.25
4. 1.30	1.36.35.9	10.7	14.32	4. 9.30	1.27. 8.6	12.8	12.90	4.17.30	1.16. 2.6	14.8	11.23
4. 1.40	1.36.25.2	10.7	14.30	4. 9.40	1.26.55.7	12.9	12.87	4.17.40	1.15.47.8	14.8	11.21
4. 1.50	1.36.14.4	10.8	14.27	4. 9.50	1.26.42.7	13.0	12.84	4.17.50	1.15.33.0	14.8	11.18
4. 2. 0	1.36. 3.5	10.9	14.24	4.10. 0	1.26.29.7	13.0	12.81	4.18. 0	1.15.18.1	14.9	11.14
4. 2.10	1.35.52.6	10.9	14.22	4.10.10	1.26.16.7	13.0	12.77	4.18.10	1.15. 3.1	15.0	11.10
4. 2.20	1.35.41.7	10.9	14.19	4.10.20	1.26. 3.6	13.1	12.74	4.18.20	1.14.48.1	15.0	11.07
4. 2.30	1.35.30.7	11.0	14.16	4.10.30	1.25.50.5	13.1	12.71	4.18.30	1.14.33.1	15.0	11.03
4. 2.40	1.35.19.7	11.0	14.14	4.10.40	1.25.37.3	13.2	12.68	4.18.40	1.14.18.0	15.1	11.99
4. 2.50	1.35. 8.6	11.1	14.11	4.10.50	1.25.24.1	13.2	12.64	4.18.50	1.14. 3.0	15.0	11.96
4. 3. 0	1.34.57.5	11.1	14.09	4.11. 0	1.25.10.8	13.3	12.61	4.19. 0	1.13.47.9	15.1	11.92
4. 3.10	1.34.46.4	11.1	14.06	4.11.10	1.24.57.5	13.3	12.58	4.19.10	1.13.32.7	15.2	11.88
4. 3.20	1.34.35.2	11.2	14.03	4.11.20	1.24.44.2	13.3	12.54	4.19.20	1.13.17.5	15.2	11.84
4. 3.30	1.34.23.9	11.3	14.00	4.11.30	1.24.30.8	13.4	12.51	4.19.30	1.13. 2.3	15.3	11.81
4. 3.40	1.34.12.6	11.3	13.97	4.11.40	1.24.17.4	13.4	12.48	4.19.40	1.12.47.0	15.3	11.77
4. 3.50	1.34. 1.3	11.4	13.94	4.11.50	1.24.04.0	13.5	12.44	4.19.50	1.12.31.7	15.3	11.73
4. 4. 0	1.33.49.9	11.4	13.91	4.12. 0	1.23.50.5	13.6	12.41	4.20. 0	1.12.16.4	15.4	10.69
4. 4.10	1.33.38.5	11.5	13.88	4.12.10	1.23.36.9	13.6	12.38	4.20.10	1.12. 1.0	15.4	10.66
4. 4.20	1.33.27.0	11.5	13.85	4.12.20	1.23.23.3	13.6	12.34	4.20.20	1.11.45.6	15.5	10.62
4. 4.30	1.33.15.5	11.6	13.82	4.12.30	1.23. 9.7	13.7	12.31	4.20.30	1.11.30.1	15.5	10.58
4. 4.40	1.33. 3.9	11.6	13.79	4.12.40	1.22.56.0	13.7	12.28	4.20.40	1.11.14.6	15.5	10.54
4. 4.50	1.32.52.3	11.7	13.76	4.12.50	1.22.42.3	13.7	12.24	4.20.50	1.10.59.1	15.6	10.50
4. 5. 0	1.32.40.6	11.7	13.73	4.13. 0	1.22.28.6	13.8	12.21	4.21. 0	1.10.43.5	15.5	10.46
4. 5.10	1.32.28.9	11.8	13.70	4.13.10	1.22.14.8	13.8	12.17	4.21.10	1.10.28.0	15.6	10.43
4. 5.20	1.32.17.1	11.8	13.67	4.13.20	1.22.01.0	13.8	12.14	4.21.20	1.10.12.4	15.6	10.39
4. 5.30	1.32. 5.3	11.9	13.64	4.13.30	1.21.47.2	13.9	12.10	4.21.30	1. 9.56.8	15.7	10.35
4. 5.40	1.31.53.4	11.9	13.61	4.13.40	1.21.33.3	14.0	12.07	4.21.40	1. 9.41.1	15.7	10.31
4. 5.50	1.31.41.5	11.9	13.58	4.13.50	1.21.19.3	14.0	12.04	4.21.50	1. 9.25.4	15.8	10.27
4. 6. 0	1.31.29.6	12.0	13.55	4.14. 0	1.21. 5.3	14.0	12.00	4.22. 0	1. 9. 9.6	15.8	10.13
4. 6.10	1.31.17.6	12.0	13.52	4.14.10	1.20.51.3	14.1	11.97	4.22.10	1. 8.53.8	15.9	10.19
4. 6.20	1.31. 5.6	12.1	13.49	4.14.20	1.20.37.2	14.1	11.93	4.22.20	1. 8.37.9	15.8	10.15
4. 6.30	1.30.53.5	12.1	13.46	4.14.30	1.20.23.1	14.1	11.90	4.22.30	1. 8.22.1	15.9	10.11
4. 6.40	1.30.41.4	12.2	13.43	4.14.40	1.20. 9.0	14.2	11.86	4.22.40	1. 8. 6.2	15.9	10.07
4. 6.50	1.30.29.2	12.2	13.40	4.14.50	1.19.54.8	14.2	11.83	4.22.50	1. 7.50.3	15.9	10.04
4. 7. 0	1.30.17.0	12.3	13.37	4.15. 0	1.19.40.6	14.3	11.79	4.23. 0	1. 7.34.4	16.0	10.00
4. 7.10	1.30. 4.7	12.3	13.34	4.15.10	1.19.26.3	14.3	11.76	4.23.10	1. 7.18.4	16.1	9.95
4. 7.20	1.29.52.4	12.3	13.31	4.15.20	1.19.12.0	14.3	11.72	4.23.20	1. 7. 2.3	16.0	9.91
4. 7.30	1.29.40.1	12.4	13.28	4.15.30	1.18.57.7	14.4	11.69	4.23.30	1. 6.46.3	16.1	9.88
4. 7.40	1.29.27.7	12.4	13.25	4.15.40	1.18.43.3	14.4	11.65	4.23.40	1. 6.30.2	16.1	9.84
4. 7.50	1.29.15.3	12.5	13.22	4.15.50	1.18.28.9	14.4	11.61	4.23.50	1. 6.14.1	16.1	9.80
4. 8. 0	0.1.29. 2.8		13.19	4.16. 0	0.1.18.14.5		11.58	4.24. 0	0.1. 5.58.0		9.76

TABLE XII.

Equation du centre du Soleil, pour l'an 1810, avec la variation séculaire.

Anom. moyenn	Equation.	Diff.	V. S.	Anom. moyenn	Equation.	Diff.	V. S.	Anom. moyenn	Equation.	Diff.	V. S.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4s 24° 0′	0s 1° 5′ 58″ 0	16″ 2	9″ 76	5s 2° 0′	0s 0° 52′ 27″ 4	17″ 6	7″ 77	5s 10° 0′	0s 0° 37′ 58″ 1	18″ 6	5″ 65
4.24.10	1. 5.41.8	16.2	9.72	5. 2.10	0.52. 9.8	17.6	7.73	5.10.10	0.37.39.5	18.7	5.60
4.24.20	1. 5.25.6	16.3	9.68	5. 2.20	0.51.52.2	17.6	7.69	5.10.20	0.37.20.8	18.7	5.56
4.24.30	1. 5. 9.3	16.3	9.64	5. 2.30	0.51.34.6	17.6	7.64	5.10.30	0.37. 2.1	18.7	5.51
4.24.40	1. 4.53.0	16.3	9.60	5. 2.40	0.51.17.0	17.7	7.60	5.10.40	0.36.43.4	18.7	5.47
4.24.50	1. 4.36.7	16.3	9.56	5. 2.50	0.50.59.3	17.7	7.56	5.10.50	0.36.24.7	18.7	5.42
4.25. 0	1. 4.20.4	16.4	9.52	5. 3. 0	0.50.41.6	17.7	7.51	5.11. 0	0.36. 6.0	18.7	5.38
4.25.10	1. 4. 4.0	16.4	9.48	5. 3.10	0.50.23.9	17.8	7.47	5.11.10	0.35.47.3	18.7	5.33
4.25.20	1. 3.47.6	16.4	9.44	5. 3.20	0.50. 6.1	17.7	7.43	5.11.20	0.35.28.6	18.8	5.29
4.25.30	1. 3.31.2	16.5	9.40	5. 3.30	0.49.48.4	17.8	7.38	5.11.30	0.35. 9.8	18.8	5.24
4.25.40	1. 3.14.7	16.5	9.36	5. 3.40	0.49.30.6	17.8	7.34	5.11.40	0.34.51.0	18.8	5.19
4.25.50	1. 2.58.2	16.5	9.32	5. 3.50	0.49.12.8	17.8	7.30	5.11.50	0.34.32.2	18.8	5.15
4.26. 0	1. 2.41.7	16.6	9.28	5. 4. 0	0.48.54.9	17.9	7.25	5.12. 0	0.34.13.4	18.8	5.10
4.26.10	1. 2.25.1	16.6	9.24	5. 4.10	0.48.37.1	17.8	7.21	5.12.10	0.33.54.6	18.8	5.06
4.26.20	1. 2. 8.5	16.6	9.20	5. 4.20	0.48.19.2	17.9	7.17	5.12.20	0.33.35.7	18.9	5.01
4.26.30	1. 1.51.9	16.6	9.16	5. 4.30	0.48. 1.3	17.9	7.12	5.12.30	0.33.16.9	18.8	4.96
4.26.40	1. 1.35.3	16.6	9.12	5. 4.40	0.47.43.3	18.0	7.08	5.12.40	0.32.58.0	18.9	4.92
4.26.50	1. 1.18.6	16.7	9.07	5. 4.50	0.47.25.4	17.9	7.03	5.12.50	0.32.39.1	18.9	4.87
4.27. 0	1. 1. 1.8	16.8	9.03	5. 5. 0	0.47. 7.4	18.0	6.99	5.13. 0	0.32.20.2	18.9	4.83
4.27.10	1. 0.45.1	16.7	8.99	5. 5.10	0.46.49.4	18.0	6.95	5.13.10	0.32. 1.2	19.0	4.78
4.27.20	1. 0.28.4	16.7	8.95	5. 5.20	0.46.31.4	18.0	6.90	5.13.20	0.31.42.3	18.9	4.73
4.27.30	1. 0.11.6	16.8	8.91	5. 5.30	0.46.13.4	18.0	6.86	5.13.30	0.31.23.3	19.0	4.69
4.27.40	0.59.54.7	16.9	8.87	5. 5.40	0.45.55.3	18.1	6.83	5.13.40	0.31. 4.4	18.9	4.64
4.27.50	0.59.37.9	16.8	8.83	5. 5.50	0.45.37.2	18.1	6.77	5.13.50	0.30.45.4	19.0	4.59
4.28. 0	0.59.21.0	16.9	8.79	5. 6. 0	0.45.19.1	18.1	6.73	5.14. 0	0.30.26.3	19.1	4.55
4.28.10	0.59. 4.1	16.9	8.75	5. 6.10	0.45. 0.9	18.2	6.68	5.14.10	0.30. 7.3	19.0	4.50
4.28.20	0.58.47.2	16.9	8.70	5. 6.20	0.44.42.8	18.1	6.64	5.14.20	0.29.48.3	19.0	4.46
4.28.30	0.58.30.2	17.0	8.66	5. 6.30	0.44.24.6	18.2	6.59	5.14.30	0.29.29.2	19.1	4.41
4.28.40	0.58.13.2	17.0	8.62	5. 6.40	0.44. 6.4	18.2	6.55	5.14.40	0.29.10.2	19.0	4.36
4.28.50	0.57.56.1	17.1	8.58	5. 6.50	0.43.48.1	18.3	6.50	5.14.50	0.28.51.1	19.1	4.32
4.29. 0	0.57.39.1	17.0	8.54	5. 7. 0	0.43.29.9	18.2	6.46	5.15. 0	0.28.32.0	19.1	4.27
4.29.10	0.57.22.0	17.1	8.49	5. 7.10	0.43.11.7	18.2	6.41	5.15.10	0.28.12.9	19.1	4.22
4.29.20	0.57. 4.9	17.1	8.45	5. 7.20	0.42.53.4	18.3	6.37	5.15.20	0.27.53.8	19.1	4.18
4.29.30	0.56.47.7	17.2	8.41	5. 7.30	0.42.35.1	18.3	6.33	5.15.30	0.27.34.6	19.2	4.13
4.29.40	0.56.30.6	17.1	8.37	5. 7.40	0.42.16.7	18.4	6.28	5.15.40	0.27.15.5	19.1	4.08
4.29.50	0.56.13.4	17.2	8.33	5. 7.50	0.41.58.4	18.3	6.24	5.15.50	0.26.56.3	19.2	4.04
5. 0. 0	0.55.56.2	17.2	8.28	5. 8. 0	0.41.40.0	18.4	6.19	5.16. 0	0.26.37.1	19.2	3.99
5. 0.10	0.55.38.9	17.3	8.24	5. 8.10	0.41.21.6	18.4	6.15	5.16.10	0.26.17.9	19.2	3.94
5. 0.20	0.55.21.6	17.3	8.20	5. 8.20	0.41. 3.2	18.4	6.10	5.16.20	0.25.58.7	19.2	3.90
5. 0.30	0.55. 4.3	17.3	8.16	5. 8.30	0.40.44.8	18.4	6.06	5.16.30	0.25.39.5	19.2	3.85
5. 0.40	0.54.47.0	17.4	8.11	5. 8.40	0.40.26.3	18.5	6.01	5.16.40	0.25.20.3	19.2	3.80
5. 0.50	0.54.29.6	17.4	8.07	5. 8.50	0.40. 7.9	18.4	5.97	5.16.50	0.25. 1.1	19.2	3.76
5. 1. 0	0.54.12.2	17.4	8.03	5. 9. 0	0.39.49.4	18.5	5.92	5.17. 0	0.24.41.8	19.3	3.71
5. 1.10	0.53.54.8	17.4	7.99	5. 9.10	0.39.30.9	18.5	5.87	5.17.10	0.24.22.5	19.3	3.66
5. 1.20	0.53.37.4	17.5	7.94	5. 9.20	0.39.12.4	18.5	5.83	5.17.20	0.24. 3.3	19.2	3.62
5. 1.30	0.53.19.9	17.5	7.90	5. 9.30	0.38.53.8	18.6	5.78	5.17.30	0.23.44.0	19.3	3.57
5. 1.40	0.53. 2.4	17.5	7.86	5. 9.40	0.38.35.2	18.6	5.72	5.17.40	0.23.24.7	19.3	3.52
5. 1.50	0.52.44.9	17.5	7.82	5. 9.50	0.38.16.7	18.5	5.69	5.17.50	0.23. 5.4	19.3	3.48
5. 2. 0	0.0.52.27.4	17.5	7.77	5.10. 0	0.0.37.58.1	18.6	5.65	5.18. 0	0.0.22.46.0	19.4	3.43

TABLE XII.

Equation du centre du Soleil, pour l'an 1810, avec la variation séculaire.

Anom. moyenn	Equation.	Dif. —	V.S. —	Anom. moyenn	Equation.	Dif. —	V.S. ∓	Anom. moyenn	Equation.	Dif. —	V.S. +
5ˢ 18° 0′	0ˢ 0° 22′ 46″ 0	19″3	3″43	5ˢ 26° 0′	0ˢ 0° 7′ 8″ 5	19″7	1″16	6ˢ 4° 0′	11ˢ 29° 51′ 21″ 7	19″6	1″16
5.18.10	0.0.22.26.7	19.4	3.38	5.26.10	0. 0. 6.48.6	19.7	1.11	6. 4.10	11.29.51. 2.1	19.7	1.21
5.18.20	0.0.22. 7.3	19.3	3.34	5.26.20	0. 0. 6.28.9	19.7	1.06	6. 4.20	11.29.50.42.4	19.7	1.25
5.18.30	0.0.21.48.0	19.4	3.29	5.26.30	0. 0. 6. 9.2	19.7	1.01	6. 4.30	11.29.50.22.7	19.7	1.30
5.18.40	0.0.21.28.6	19.3	3.24	5.26.40	0. 0. 5.49.5	19.7	0.96	6. 4.40	11.29.50. 3.0	19.7	1.35
5.18.50	0.0.21. 9.3	19.4	3.19	5.26.50	0. 0. 5.29.8	19.7	0.91	6. 4.50	11.29.49.43.3	19.6	1.39
5.19. 0	0.0.20.49.9	19.4	3.15	5.27. 0	0. 0. 5.10.1	19.7	0.86	6. 5. 0	11.29.49.23.7	19.6	1.44
5.19.10	0.0.20.30.5	19.5	3.10	5.27.10	0. 0. 4.50.4	19.8	0.81	6. 5.10	11.29.49. 4.1	19.7	1.48
5.19.20	0.0.20.11.0	19.4	3.05	5.27.20	0. 0. 4.30.6	19.7	0.77	6. 5.20	11.29.48.44.4	19.6	1.53
5.19.30	0.0.19.51.6	19.4	3.00	5.27.30	0. 0. 4.10.9	19.7	0.72	6. 5.30	11.29.48.24.8	19.6	1.58
5.19.40	0.0.19.32.2	19.4	2.95	5.27.40	0. 0. 3.51.2	19.7	0.67	6. 5.40	11.29.48. 5.2	19.7	1.63
5.19.50	0.0.19.12.8	19.4	2.91	5.27.50	0. 0. 3.31.5	19.7	0.62	6. 5.50	11.29.47.45.5	19.7	1.67
5.20. 0	0.0.18.53.4	19.4	2.86	5.28. 0	0. 0. 3.11.8	19.8	0.57	6. 6. 0	11.29.47.25.8	19.6	1.72
5.20.10	0.0.18.33.9	19.5	2.82	5.28.10	0. 0. 2.52.0	19.7	0.53	6. 6.10	11.29.47.06.2	19.6	1.77
5.20.20	0.0.18.14.4	19.5	2.77	5.28.20	0. 0. 2.32.3	19.7	0.48	6. 6.20	11.29.46.46.6	19.6	1.82
5.20.30	0.0.17.55.0	19.4	2.72	5.28.30	0. 0. 2.12.6	19.7	0.43	6. 6.30	11.29.46.27.0	19.6	1.87
5.20.40	0.0.17.35.5	19.5	2.67	5.28.40	0. 0. 1.52.9	19.8	0.38	6. 6.40	11.29.46.07.4	19.6	1.91
5.20.50	0.0.17.16.0	19.5	2.63	5.28.50	0. 0. 1.33.1	19.7	0.33	6. 6.50	11.29.45.47.8	19.6	1.96
5.21. 0	0.0.16.56.5	19.5	2.58	5.29. 0	0. 0. 1.13.4	19.7	0.29	6. 7. 0	11.29.45.28.2	19.6	2.01
5.21.10	0.0.16.37.0	19.5	2.53	5.29.10	0. 0. 0.53.7	19.8	0.24	6. 7.10	11.29.45.08.6	19.6	2.06
5.21.20	0.0.16.17.4	19.6	2.49	5.29.20	0. 0. 0.33.9	19.7	0.19	6. 7.20	11.29.44.49.0	19.6	2.10
5.21.30	0.0.15.57.9	19.5	2.44	5.29.30	0. 0. 0.14.2	19.7	0.15	6. 7.30	11.29.44.29.4	19.6	2.15
5.21.40	0.0.15.38.4	19.5	2.39	5.29.40	11.29.59.54.5	19.7	0.10	6. 7.40	11.29.44. 9.9	19.5	2.20
5.21.50	0.0.15.18.8	19.6	2.38	5.29.50	11.29.59.34.8	19.7	0.05	6. 7.50	11.29.43.50.3	19.6	2.25
5.22. 0	0.0.14.59.3	19.5	2.29	6. 0. 0	11.29.59.15.0	19.8	0.00	6. 8. 0	11.29.43.30.7	19.6	2.29
5.22.10	0.0.14.39.7	19.6	2.25	6. 0.10	11.29.58.55.3	19.7	0.05	6. 8.10	11.29.43.11.2	19.5	2.35
5.22.20	0.0.14.20.1	19.6	2.20	6. 0.20	11.29.58.35.5	19.8	0.10	6. 8.20	11.29.42.51.6	19.6	2.39
5.22.30	0.0.14. 0.6	19.5	2.15	6. 0.30	11.29.58.15.8	19.7	0.15	6. 8.30	11.29.42.32.1	19.5	2.44
5.22.40	0.0.13.41.0	19.6	2.10	6. 0.40	11.29.57.56.1	19.7	0.19	6. 8.40	11.29.42.12.6	19.5	2.49
5.22.50	0.0.13.21.4	19.6	2.06	6. 0.50	11.29.57.36.3	19.8	0.24	6. 8.50	11.29.41.53.1	19.5	2.53
5.23. 0	0.0.13. 1.8	19.6	2.01	6. 1. 0	11.29.57.16.6	19.7	0.29	6. 9. 0	11.29.41.33.5	19.6	2.58
5.23.10	0.0.12.42.2	19.6	1.96	6. 1.10	11.29.56.56.9	19.7	0.33	6. 9.10	11.29.41.14.0	19.5	2.63
5.23.20	0.0.12.22.6	19.6	1.91	6. 1.20	11.29.56.37.1	19.8	0.38	6. 9.20	11.29.40.54.5	19.5	2.67
5.23.30	0.0.12. 3.0	19.6	1.87	6. 1.30	11.29.56.17.4	19.7	0.43	6. 9.30	11.29.40.35.0	19.5	2.72
5.23.40	0.0.11.43.4	19.6	1.82	6. 1.40	11.29.55.57.7	19.7	0.48	6. 9.40	11.29.40.15.6	19.4	2.77
5.23.50	0.0.11.23.8	19.6	1.77	6. 1.50	11.29.55.38.0	19.7	0.53	6. 9.50	11.29.39.56.1	19.5	2.82
5.24. 0	0.0.11. 4.2	19.6	1.72	6. 2. 0	11.29.55.18.2	19.8	0.57	6.10. 0	11.29.39.36.6	19.5	2.86
5.24.10	0.0.10.44.5	19.7	1.67	6. 2.10	11.29.54.58.5	19.7	0.62	6.10.10	11.29.39.17.2	19.4	2.91
5.24.20	0.0.10.24.8	19.7	1.63	6. 2.20	11.29.54.38.8	19.7	0.67	6.10.20	11.29.38.57.8	19.4	2.96
5.24.30	0.0.10. 5.2	19.6	1.58	6. 2.30	11.29.54.19.1	19.7	0.72	6.10.30	11.29.38.38.4	19.4	3.00
5.24.40	0.0. 9.45.6	19.6	1.53	6. 2.40	11.29.53.59.4	19.7	0.77	6.10.40	11.29.38.19.0	19.4	3.05
5.24.50	0.0. 9.25.9	19.7	1.48	6. 2.50	11.29.53.39.6	19.8	0.81	6.10.50	11.29.37.59.5	19.5	3.10
5.25. 0	0.0. 9. 6.3	19.6	1.44	6. 3. 0	11.29.53.19.9	19.7	0.86	6.11. 0	11.29.37.40.1	19.4	3.15
5.25.10	0.0. 8.56.7	19.6	1.39	6. 3.10	11.29.53.00.2	19.7	0.91	6.11.10	11.29.37.20.7	19.4	3.19
5.25.20	0.0. 8.37.0	19.7	1.35	6. 3.20	11.29.52.40.5	19.7	0.96	6.11.20	11.29.37. 1.4	19.3	3.24
5.25.30	0.0. 8.17.3	19.7	1.30	6. 3.30	11.29.52.20.8	19.7	1.01	6.11.30	11.29.36.42.0	19.4	3.29
5.25.40	0.0. 7.47.6	19.7	1.25	6. 3.40	11.29.52. 1.1	19.7	1.06	6.11.40	11.29.36.22.7	19.3	3.34
5.25.50	0.0. 7.27.9	19.7	1.21	6. 3.50	11.29.51.41.4	19.7	1.11	6.11.50	11.29.36. 3.3	19.4	3.38
5.26. 0	0.0. 7. 8.3	19.6	1.16	6. 4.10	11.29.51.21.7	19.7	1.16	6.12. 0	11.29.35.44.0	19.3	3.43

TABLE XII.

Equation du centre du Soleil, pour l'an 1810, avec la variation séculaire.

Anom. moyenn	Equation	Dif. −	V.S. +	Anom. moyenn	Equation.	Diff. −	V.S. +	Anom. moyenn	Equation.	Diff. −	V.S. +
6ˢ 12° 0′	11ˢ 29° 35′ 44″ 0	19″ 4	3″ 43	6ˢ 20° 0′	11ˢ 29° 20′ 31″ 9	18″ 6	5″ 65	6ˢ 28° 0′	11ˢ 29° 6′ 2″ 6	17″ 5	7″ 77
6.12.10	11.29.35.24.6	19.3	3.48	6.20.10	11.29.20.13.3	18.5	5.69	6.28.10	11.29. 5.45 1	17.5	7.81
6.12.20	11.29.35. 5.3	19.3	3.52	6.20.20	11.29.19.54.8	18.6	5.73	6.28.20	11.29. 5.27.6	17.5	7.85
6.12.30	11.29.34.46.0	19.3	3.57	6.20.30	11.29.19.36.2	18.6	5.78	6.28.30	11.29. 5.10.1	17.5	7.90
6.12.40	11.29.34.26.7	19.2	3.62	6.20.40	11.29.19.17.6	18.5	5.83	6.28.40	11.29. 4.52.6	17.4	7.94
6.12.50	11.29.34. 7.5	19.3	3.66	6.20.50	11.29.18.59.1	18.5	5.87	6.28.50	11.29. 4.35.2	17.4	7.99
6.13. 0	11.29.33.48.2	19.3	3.71	6.21. 0	11.29.18.40.6	18.5	5.92	6.29. 0	11.29. 4.17.8	17.4	8.03
6.13.10	11.29.33.28.9	19.2	3.76	6.21.10	11.29.18.22.1	18.4	5.97	6.29.10	11.29. 4. 0.4	17.4	8.07
6.13.20	11.29.33. 9.7	19.2	3.80	6.21.20	11.29.18. 3.7	18.5	6.01	6.29.20	11.29. 3.43.0	17.3	8.11
6.13.30	11.29.32.50.5	19.2	3.85	6.21.30	11.29.17.45.2	18.4	6.06	6.29.30	11.29. 3.25.7	17.3	8.16
6.13.40	11.29.32.31.3	19.2	3.90	6.21.40	11.29.17.26.8	18.4	6.10	6.29.40	11.29. 3. 8.4	17.3	8.20
6.13.50	11.29.32.12.1	19.2	3.94	6.21.50	11.29.17. 8.4	18.4	6.15	6.29.50	11.29. 2.51.1	17.3	8.24
6.14. 0	11.29.31.52.9	19.2	3.99	6.22. 0	11.29.16.50.0	18.4	6.19	7. 0. 0	11.29. 2.33.8	17.2	8.28
6.14.10	11.29.31.33.7	19.2	4.04	6.22.10	11.29.16.31.6	18.3	6.24	7. 0.10	11.29. 2.16.6	17.2	8.33
6.14.20	11.29.31.14.5	19.1	4.08	6.22.20	11.29.16.13.3	18.4	6.28	7. 0.20	11.29. 1.59 4	17.1	8.37
6.14.30	11.29.30.55.4	19.2	4.13	6.22.30	11.29.15.54.9	18.3	6.33	7. 0.30	11.29. 1.42.3	17.2	8.41
6.14.40	11.29.30.36.2	19.1	4.18	6.22.40	11.29.15.36.6	18.3	6.37	7. 0.40	11.29. 1.25.1	17.1	8.45
6.14.50	11.29.30.17.1	19.1	4.22	6.22.50	11.29.15.18.3	18.2	6.41	7. 0.50	11.29 1. 8.0	17.1	8.49
6.15. 0	11.29.29.58.0	19.1	4.27	6.23. 0	11.29.15.00.1	18.2	6.46	7. 1. 0	11.29. 0.50.9	17.0	8.54
6.15.10	11.29.29.38.9	19.1	4.32	6.23.10	11.29.14.41.9	18.3	6.50	7. 1.10	11.29. 0.33.9	17.1	8.58
6.15.20	11.29.29.19.8	19.0	4.36	6.23.20	11.29.14.23.6	18.2	6.55	7. 1.20	11.29. 0.16.8	17.0	8.62
6.15.30	11.29.29. 0.8	19.1	4.41	6.23.30	11.29.14. 5.4	18.2	6.59	7. 1.30	11.28.59.59.8	17.0	8.66
6.15.40	11.29.28.41.7	19.0	4.46	6.23.40	11.29.13.47.2	18.1	6.64	7. 1.40	11.28.59.42.8	16.9	8.70
6.15.50	11.29.28.22.7	19.0	4.50	6.23.50	11.29.13.29.1	18.2	6.68	7. 1.50	11.28.59.25.9	16.9	8.75
6.16. 0	11.29.28. 3.7	19.0	4.55	6.24. 0	11.29.13.10.9	18.1	6.73	7. 2. 0	11.28.59. 9.0	16.9	8.79
6.16.10	11.29.27.44.6	19.1	4.59	6.24.10	11.29.12.52.8	18.1	6.77	7. 2.10	11.28.58.52.1	16.8	8.83
6.16.20	11.29.27.25.6	19.0	4.64	6.24.20	11.29.12.34.7	18.1	6.81	7. 2.20	11.28.58.35.3	16.9	8.87
6.16.30	11.29.27. 6.7	18.9	4.69	6.24.30	11.29.12.16.6	18.1	6.86	7. 2.30	11.28.58.18.4	16.8	8.91
6.16.40	11.29.26.47.7	19.0	4.73	6.24.40	11.29.11.58.6	18.0	6.90	7. 2.40	11.28.58. 1.6	16.7	8.95
6.16.50	11.29.26.28.8	18.9	4.78	6.24.50	11.29.11.40.6	18.0	6.95	7. 2.50	11.28.57.44.9	16 7	8.99
6.17. 0	11.29.26. 9.8	19.0	4.83	6.25. 0	11.29.11.22.6	18.0	6.99	7. 3. 0	11.28.57.28.2	16.8	9.03
6.17.10	11.29.25.50.9	18.9	4.87	6.25.10	11.29.11. 4.6	18.0	7.03	7. 3.10	11.28.57.11.4	16.7	9.07
6.17.20	11.29.25.32.0	18.9	4.92	6.25.20	11.29.10.46.7	17.9	7 08	7. 3.20	11.28.56.54.7	16.6	9.12
6.17.30	11.29.25.13.1	18.9	4.96	6.25.30	11.29.10.28.7	18.0	7.12	7. 3.30	11.28.56.38.1	16.6	9.16
6.17.40	11.29.24.54.3	18.8	5.01	6.25.40	11.29.10.10.8	17.9	7.17	7. 3.40	11.28.56.21.5	16.6	9.20
6.17.50	11.29.24.35.4	18.9	5.06	6.25.50	11.29. 9.52.9	17.9	7.21	7. 3.50	11.28.56. 4.9	16.6	9.24
6.18. 0	11.29.24.16.6	18.8	5.10	6.26. 0	11.29. 9.35.1	17.8	7.25	7. 4. 0	11.28.55.48 3	16.5	9.28
6.18.10	11.29.23.57.8	18.8	5.15	6.26.10	11.29. 9.17.2	17.9	7.30	7. 4.10	11.28.55.31.8	16.5	9.32
6.18.20	11.29.23.39.0	18.8	5.19	6.26.20	11.29. 8.59.4	17.8	7.34	7. 4.20	11.28.55.15.3	16.5	9.36
6.18.30	11.29.23.20.2	18.8	5.24	6.26.30	11.29. 8.41.6	17.8	7.38	7. 4.30	11.28.54.58.8	16.4	9.40
6.18.40	11.29.23. 1.4	18.8	5.29	6.26.40	11.29. 8.23.9	17.7	7.43	7. 4.40	11.28.54.42.4	16.4	9.44
6.18.50	11.29.22.42.7	18.7	5.33	6.26.50	11.29. 8. 6.1	17.8	7.47	7. 4.50	11.28.54.26.0	16.4	9.48
6.19. 0	11.29.22.24.0	18.7	5.38	6.27. 0	11.29. 7.48.4	17.7	7.51	7. 5. 0	11.28.54. 9.6	16.3	9.52
6.19.10	11.29.22. 5.3	18.7	5.42	6.27.10	11.29. 7.30.7	17.7	7.56	7. 5.10	11.28.53.53.3	16.3	9.56
6.19.20	11.29.21.46.6	18.7	5.47	6.27.20	11.29. 7.13.0	17.7	7.60	7. 5.20	11.28.53.37.0	16.3	9.60
6.19.30	11.29.21.27.9	18.7	5.51	6.27.30	11.29. 6.55.4	17.6	7.64	7. 5.30	11.28.53.20.7	16.3	9.64
6.19.40	11.29.21. 9.2	18.7	5.56	6.27.40	11.29. 6.37.8	17.6	7.69	7. 5.40	11.28.53. 4.4	16.2	9.68
6.19.50	11.29.20.50.5	18.6	5.60	6.27.50	11.29. 6.20.1	17.7	7.73	7. 5.50	11.28.52.48.2	16.2	9.72
6.20. 0	11.29.20.31.9		5.65	6.28. 0	11.29. 6. 2.6	17.5	7.77	7. 6. 0	11.28.52.32.0		9.76

TABLE XII.

Equation du centre du Soleil, pour l'an 1810, avec la variation séculaire.

Anom. moyenn	Equation.	Diff. —	V. S. +	Anom. moyenn	Equation.	Diff. +	V. S. +	Anom. moyenn	Equation.	Diff. —	V. S. —
7ˢ 6° 0′	11′ 28° 52′ 32″ 0	16″ 1	9″ 76	7′ 14° 0′	11′ 28° 40′ 15″ 5	14″ 4	11″ 58	7′ 22° 0′	11′ 28° 29′ 27″ 2	12″ 5	13.19
7. 6.10	11.28.52.15.9	16.1	9.79	7.14.10	11.28.40. 1.1	14.4	11.61	7.22.10	11.28.29.14.7	12.4	13.22
7. 6.20	11.28.51.59.8	16.1	9.84	7.14.20	11.28.39.46.7	14.4	11.65	7.22.20	11.28.29. 2.3	12.4	13.25
7. 6.30	11.28.51 43.7	16.0	9.88	7.14.30	11.28.39.32.3	14.3	11.69	7.22.30	11.28.28.49.9	12.3	13.28
7. 6.40	11.28.51.27.7	16.1	9.91	7.14.40	11.28.39.18.0	14.3	11.72	7.22.40	11.28.28 37.6	12.3	13.31
7. 6.50	11.28.51.11.6	16.0	9.95	7.14.50	11.28.39. 3.7	14.3	11.76	7.22.50	11.28.28.25 3	12.3	13.34
7. 7. 0	11.28.50.55.6	15.9	10.00	7.15. 0	11.28.38.49.4	14.2	11.79	7.23. 0	11.28.28.13.0	12.2	13.37
7. 7.10	11.28.50.39.7	15.9	10.04	7.15.10	11.28.38.35.2	14.2	11.83	7.23.10	11.28.28. 0.8	12.2	13.40
7. 7.20	11.28.50.23.8	15.9	10.07	7.15.20	11.28.38.21.0	14.1	11.86	7.23.20	11.28.27.48.6	12.1	13.43
7. 7.30	11.28.50. 7.9	15.8	10.11	7.15.30	11.28.38. 6.9	14.1	11.90	7.23.30	11.28.27.36.5	12.1	13.46
7. 7.40	11.28.49.52.1	15.9	10.15	7.15.40	11.28.37.52.8	14.1	11.93	7.23.40	11.28.27.24.4	12.0	13.49
7. 7.50	11.28.49.36.2	15.8	10.19	7.15.50	11.28.37.38.7	14.0	11.97	7.23.50	11.28.27.12.4	12.0	13.52
7. 8. 0	11.28.49.20.4	15.8	10.23	7.16. 0	11.28.37.24.7	14.0	12.00	7.24. 0	11.28.27. 0.4	11.9	13.55
7. 8.10	11.28.49. 4.6	15.7	10.27	7.16.10	11.28.37.10.7	14.0	12.04	7.24.10	11.28.26.48.5	11.9	13.58
7. 8.20	11.28.48.48.9	15.7	10.31	7.16.20	11.28.36.56.7	13.9	12.07	7.24.20	11.28.26.36.6	11.9	13.61
7. 8.30	11.28.48.33.2	15.6	10.35	7.16.30	11.28.36.42.8	13.8	12.10	7.24.30	11.28.26.24.7	11.8	13.64
7. 8.40	11.28.48.17.6	15.6	10.39	7.16.40	11.28.36.29.0	13.8	12.14	7.24.40	11.28.26.12.9	11.8	13.67
7. 8.50	11.28.48. 2.0	15.5	10.43	7.16.50	11.28.36.15.2	13.8	12.17	7.24.50	11.28.26. 1.1	11.7	14.70
7. 9. 0	11.28.47.46 5	15.6	10.46	7.17. 0	11.28.36. 1.4	13.7	12.21	7.25. 0	11.28.25.49.4	11.7	13.73
7. 9.10	11.28.47.30.9	15.5	10.50	7.17.10	11.28.35.47.7	13.7	12.24	7.25.10	11.28.25.37.7	11.6	13.76
7. 9.20	11.28.47.15.4	15.5	10.54	7.17.20	11.28.35.34 0	13.7	12.28	7.25.20	11.28.25.26.1	11.6	13.79
7. 9.30	11.28.46.59.9	15.5	10.58	7.17.30	11.28.35.20.3	13.6	12.31	7.25.30	11.28.25.14.5	11.5	13.82
7. 9.40	11.28.46.44.4	15.4	10.62	7.17.40	11.28.35. 6.7	13.6	12.34	7.25.40	11.28.25. 3.0	11.5	13.85
7. 9.50	11.28.46.29.0	15.4	10.65	7.17.50	11.28.34.53.1	13.6	12.38	7.25.50	11.28.24.51.5	11.4	13.88
7.10. 0	11.28.46.13.6	15.3	10.69	7.18. 0	11.28.34.39.5	13.5	12.41	7.26. 0	11.28.24.40.1	11.4	13.91
7.10.10	11.28.45 58.3	15.3	10.73	7.18.10	11.28 34.26.0	13.4	12.44	7.26.10	11.28.24.28.7	11.3	13.94
7.10.20	11.28.45.43.0	15.2	10.77	7.18.20	11.28 34.12.6	13.4	12.48	7.26.20	11.28.24.17.4	11.3	13.97
7.10.30	11.28.45.27.8	15.3	10.81	7.18.30	11.28.33.59.2	13.4	12.51	7.26.30	11.28.24. 6.1	11.3	14.00
7.10.40	11.28.45.12.5	15.2	10.84	7.18.40	11.28.33.45.8	13.3	12.54	7.26.40	11.28.23.54.8	11.2	14.03
7.10.50	11.28.44.57.3	15.2	10.88	7.18.50	11 28.33.32.5	13.3	12.58	7.26.50	11.28.23.43.6	11.1	14.06
7.11. 0	11.28.44.42.1	15.1	10.92	7.19. 0	11.28.33.19.2	13.3	12.61	7.27. 0	11.28.23.32.5	11.1	14.09
7.11.10	11.28.44.27.0	15.1	10.96	7.19.10	11.28.33. 5.9	13.2	12.64	7.27.10	11.28.23.21.4	11.1	14.11
7.11.20	11.28.44.11.9	15.0	10.99	7.19.20	11.28.32.52.7	13.2	12.68	7.27.20	11.28.23.10.3	11.0	14.14
7.11.30	11.28.43.56.9	15.0	11.03	7.19.30	11.28.32.39.5	13.1	12.71	7.27.30	11.28.22.59.3	11.0	14.16
7.11.40	11.28.43.41.9	15.0	11.07	7.19.40	11.28.32.26.4	13.1	12.74	7.27.40	11.28.22.48.3	10.9	14.19
7.11.50	11.28.43.26.9	15.0	11.10	7.19.50	11.28.32.13.3	13.0	12.77	7.27.50	11.28.22.37.4	10.9	14.22
7.12. 0	11.28.43.11.9	14.9	11.14	7.20. 0	11.28.32. 0.3	13.0	12.81	7.28. 0	11.28.22.26.5	10.9	14.24
7.12.10	11.28.42.57.0	14.8	11.18	7.20.10	11.28.31 47.3	13.0	12.84	7.28.10	11.28.22.15.6	10.8	14.27
7.12.20	11.28.42.42.2	14.8	11.21	7.20.20	11.28.31.34.3	12.9	12.87	7.28.20	11.28.22. 4.8	10.7	14.30
7.12.30	11.28.42.27.4	14.8	11.25	7.20.30	11.28.31.21.4	12.8	12.90	7.28.30	11.28.21.54.1	10.7	14.32
7.12.40	11.28.42.12.6	14.8	11.29	7.20.40	11.28.31. 8.6	12.8	12.93	7.28.40	11.28.21.43.4	10.6	14.35
7.12.50	11.28.41.57.8	14.8	11.32	7.20.50	11.28.30.55.8	12.8	12.97	7.28.50	11.28.21.32.8	10.6	14.38
7.13. 0	11.28.41.43.1	14.7	11.36	7.21. 0	11.28.30.43.0	12.8	13.00	7.29. 0	11.28.21.22.2	10.5	14.40
7.13.10	11.28.41.28.4	14.7	11.40	7.21.10	11.28.30.30.3	12.7	13.03	7.29.10	11.28.21.11.7	10.5	14.43
7.13.20	11.28.41.13.7	14.7	11.43	7.21.20	11.28.30.17.6	12.7	13.06	7.29.20	11.28.21. 1.2	10.4	14.46
7.13.30	11.28.40.59.1	14.6	11.47	7.21.30	11.28.30. 4.9	12.7	13.09	7.29.30	11.28.20.50.8	10.4	14.48
7.13.40	11.28.40.44.5	14.6	11.50	7.21.40	11.28.29.52.3	12.6	13.12	7.29.40	11.28.20.40.4	10.3	14.51
7.13.50	11.28.40.30.0	14.5	11.54	7.21.50	11.28.29.39.7	12.6	13.16	7.29.50	11.28.20.30.1	10.4	14.53
7.14. 0	11.28.40.15.5	14.5	11.58	7.22. 0	11 28 29.27.2	12.5	13.19	8. 0. 0	11.28.20.19.7		14.56

TABLE XII.

Equation du centre du Soleil, pour l'an 1810, avec la variation séculaire.

Anom. moyenn	Equation.	Diff. —	V. S. +	Anom. moyenn	Equation.	Dif —	V. S. —	Anom. moyenn	Equation.	Dif —	V. S. +
8ˢ 0° 0′	11′ 28° 20′ 19″ 7	10″3	14″ 56	8ˢ 8° 0′	11′ 28° 13′ 3″ 9	7″8	15″67	8ˢ 16° 0′	11′ 28° 7′ 49″ 4	5″2	16″49
8. 0.10	11.28.20. 9.4	10.2	14.59	8. 8.10	11.28.12.56.1	7.8	15.69	8.16.10	11.28.7.44.2	5.2	16.50
8. 0.20	11.28.19.59.2	10.1	14.61	8. 8.20	11.28.12.48.3	7.7	15.71	8.16.20	11.28.7.39.0	5.1	16.52
8. 0.30	11.28.19.49.1	10.1	14.64	8. 8.30	11.28.12.40.6	7.6	15.73	8.16.30	11.28.7.33.9	5.1	16.53
8. 0.40	11.28.19.39.0	10 1	14.67	8. 8.40	11.28.12.33.0	7.6	15.75	8.16.40	11.28.7.28.8	5.0	16.55
8. 0.50	11.28.19.28.9	10.0	14.69	8. 8.50	11.28.12.25.4	7.5	15.77	8.16.50	11.28.7.23.8	4.9	16.56
8. 1. 0	11.28.19.18.9	10.0	14.72	8. 9. 0	11.28.12.17.9	7.5	15.79	8.17. 0	11.28.7.18.9	4.9	16.57
8. 1.10	11.28.19. 8.9	9.9	14.74	8. 9.10	11.28.12.10.4	7.5	15.81	8.17.10	11.28.7.14.0	4.8	16.58
8. 1.20	11.28.18.59.0	9.9	14.77	8. 9.20	11.28 12. 2.9	7.4	15.83	8.17.20	11.28.7. 9.2	4.8	16.60
8. 1.30	11.28.18.49.1	9.8	14.79	8. 9.30	11.28.11.55.5	7.3	15.85	8.17.30	11.28.7. 4.4	4.7	16.61
8. 1.40	11.28.18.39.3	9.7	14.82	8. 9.40	11.28.11.48.2	7.3	15.87	8.17.40	11.28.6.59.7	4.6	16.62
8. 1.50	11.28.18.29.6	9.7	14.84	8. 9.50	11.28.11.40.9	7.2	15.88	8.17.50	11.28.6.55.1	4.6	16.64
8. 2. 0	11.28.18.19.9	9.7	14.87	8.10. 0	11.28.11.33.7	7.2	15.90	8.18. 0	11.28.6.50.5	4.5	16.65
8. 2.10	11.28.18.10.2	9.6	14.89	8.10.10	11.28.11.26.5	7.1	15.92	8.18.10	11.28.6.46.0	4.5	16.66
8. 2.20	11.28.18. 0.6	9.6	14.91	8.10.20	11.28.11.19.4	7.1	15.94	8.18.20	11.28.6.41.5	4.4	16.67
8. 2.30	11.28.17.51.0	9.5	14.94	8.10.30	11.28.11.12.3	7.0	15.96	8.18.30	11.28.6.37.1	4.4	16.68
8. 2.40	11.28.17.41.5	9.4	14.96	8.10.40	11.28.11. 5.3	7.0	15.99	8.18.40	11.28.6.32.7	4.3	16.70
8. 2.50	11.28.17.32.1	9.4	14.99	8.10.50	11.28.10.58.3	6.9	16.00	8.18.50	11.28.6.28.4	4.3	16.71
8. 3. 0	11.28.17.22.7	9.4	15.01	8.11. 0	11.28.10.51.4	6.9	16.01	8.19. 0	11.28.6.24.1	4.2	16.72
8. 3.10	11.28.17.13.3	9.3	15.03	8.11.10	11.28.10.44.5	6.8	16.03	8.19.10	11.28.6.19.9	4.1	16.73
8. 3.20	11.28.17. 4.0	9.3	15.06	8.11.20	11.28.10.37.7	6.7	16.05	8.19.20	11.28.6.15.8	4.1	16.74
8. 3.30	11.28.16.54.7	9.2	15.08	8.11.30	11.28.10.31.0	6.7	16.07	8.19.30	11.28.6.11.7	4.1	16.75
8. 3.40	11.28.16 45.5	9.1	15.10	8.11.40	11.28.10.24.3	6.6	16.08	8.19.40	11.28.6. 7.6	4.0	16.76
8. 3.50	11.28.16.36.4	9.1	15.13	8.11.50	11.28.10.17.7	6.6	16.10	8.19.50	11·28.6. 3.6	3.9	16.77
8. 4. 0	11.28.16.27.3	9.1	15.15	8.12. 0	11.28.10.11.1	6.5	16.12	8.20. 0	11.28.5.59.7	3.9	16.78
8. 4.10	11.28.16.18.2	9.0	15.17	8.12.10	11.28.10. 4.6	6.5	16.13	8.20.10	11.28.5.55.8	3.8	16.79
8. 4.20	11.28.16. 9.2	9.0	15.20	8.12.20	11.28. 9.58.1	6.5	16:15	8.20.20	11.28.5.52.0	3.8	16.81
8. 4.30	11.28.16. 0.2	8.9	15.22	8.12.30	11.28. 9.51.6	6.4	16.17	8.20.30	11.28.5.48.2	3.7	16.82
8. 4.40	11.28.15.51.3	8.9	15.24	8.12.40	11.28. 9.45.2	6.3	16.18	8.20.40	11.28.5.44.5	3.6	16.83
8. 4.50	11.28.15.42.4	8.8	15.27	8.12.50	11.28. 9.38.9	6.2	16.20	8.20.50	11.28.5.40.9	3.5	16.84
8. 5. 0	11.28.15.33.6	8.7	15.29	8.13. 0	11.28. 9.32.7	6.2	16.22	8.21. 0	11.28.5.37.4	3.5	16.85
8. 5.10	11.28.15.24.9	8.7	15.31	8.13.10	11.28. 9.26.5	6.2	16.23	8.21.10	11.28.5.33.9	3.5	16.86
8. 5.20	11.28.15.16.2	8.7	15.33	8.13.20	11.28. 9.20.3	6.1	16.25	8.21.20	11.28.5.30.4	3.4	16.87
8. 5.30	11.28.15. 7.5	8.6	15.35	8.13.30	11.28. 9.14.2	6.0	16.27	8.21.30	11.28.5.27.0	3.3	16.87
8. 5.40	11.28 14.58.9	8.5	15.37	8.13.40	11.28. 9. 8.2	6.0	16.28	8.21.40	11.28.5.23.7	3.3	16.88
8. 5.50	11.28.14.50.4	8.5	15.39	8.13.50	11.28. 9. 2.2	6.0	16.30	8.21.50	11.28.5.20.4	3.3	16.89
8. 6. 0	11.28.14.41.9	8.4	15.42	8.14. 0	11.28. 8.56.2	5.8	16.31	8.22. 0	11.28.5.17.1	3.2	16.90
8. 6.10	11.28.14.33.5	8.4	15.44	8.14.10	11.28. 8.50.4	5.8	16.33	8.22.10	11.28.5.13.9	3.1	16.91
8. 6.20	11.28.14.25.1	8.3	15.46	8.14.20	11.28. 8.44.6	5.8	16.34	8.22.20	11.28.5.10.8	3.1	16.92
8. 6.30	11.28.14.16.8	8.3	15.48	8.14.30	11.28. 8.38.8	5.7	16.36	8.22.30	11.28.5. 7.7	3.0	16.93
8. 6.40	11.28.14. 8.5	8.3	15.51	8.14.40	11.28. 8.33.1	5.7	16.37	8.22.40	11.28.5. 4.7	2.9	16.94
8. 6.50	11.28.14. 0.2	8.2	15.53	8.14.50	11.28. 8.27.4	5.6	16:39	8.22.50	11.28.5. 1.8	2.9	16.94
8. 7. 0	11.28.13.52.0	8.1	15.55	8.15. 0	11.28. 8.21.8	5.5	16.40	8.23. 0	11.28.4.58.9	2.8	16.95
8. 7.10	11.28.13.43.9	8.1	15.57	8.15.10	11.28. 8.16.3	5.5	16.42	8.23.10	11.28.4.56.1	2.8	16.96
8. 7.20	11.28.13.35.8	8.0	15.59	8.15.20	11.28. 8.10.8	5.5	16.43	8.23.20	11.28.4.53.3	2.7	16.97
8. 7.30	11.28.13.27.8	8.0	15.61	8.15.30	11.28. 8. 5.3	5.4	16.45	8.23.30	11.28.4.50.6	2.6	16.98
8. 7.40	11.28.13.19.8	8.0	15.63	8.15.40	11.28. 7.59.9	5.3	16.46	8:23.40	11.28.4.48.0	2.6	16.98
8. 7.50	11.28.13.11.8	7.9	15.65	8.15.50	11.28. 7.54.6	5.2	16.47	8:23.50	11.28.4.45.4	2.6	16.99
8. 8. 0	11.28.13. 3.9		15.67	8.16. 0	11.28. 7.49.4		16.49	8:24. 0	11.28.4.42.8		17.00

TABLE XII.

Equation du centre du Soleil, pour l'an 1810, avec la variation séculaire.

Anom. moyenn	Equation.	Diff. ∓	V.S. +	Anom. moyenn	Equation.	Dif +	V.S. +	Anom. moyenn	Equation.	Dif +	V.S. +
8ˢ 24° 0′	11ˢ 28° 4′ 42″ 8	2″ 5	17″ 00	9° 2ˢ 0′	11ˢ 28° 3′ 48″ 8	0″ 3	17″ 18	9ˢ 10° 0′	11ˢ 28° 5′ 9″ 9	3″ 1	17″ 03
8.24.10	11.28.4.40.3	2.5	17.00	9. 2.10	11.28.3.49.1	0.4	17.18	9.10.10	11.28.5.13.0	3.2	17.02
8.24.20	11.28.4.37.8	2.4	17.01	9. 2.20	11.28.3.49.5	0.4	17.18	9.10.20	11.28.5.16.2	3.3	17.02
8.24.30	11.28.4.35.4	2.3	17.02	9. 2.30	11.28.3.49.9	0.5	17.18	9.10.30	11.28.5.19.5	3.3	17.01
8.24.40	11.28.4.33.1	2.5	17.03	9. 2.40	11.28.3.50.4	0.6	17.18	9.10.40	11.28.5.22.8	3.3	17.00
8.24.50	11.28.4.30.8	2.2	17.03	9. 2.50	11.28.3.51.0	0.6	17.18	9.10.50	11.28.5.26.1	3.4	16.99
8.25. 0	11.28.4.28.6	2.1	17.04	9. 3. 0	11.28.3.51.6	0.7	17.18	9.11. 0	11.28.5.29.5	3.5	16.99
8.25.10	11.28.4.26.5	2.1	17.05	9. 3.10	11.28.3.52.3	0.7	17.18	9.11.10	11.28.5.33.0	3.6	16.98
8.25.20	11.28.4.24.4	2.0	17.05	9. 3.20	11.28.3.53.0	0.8	17.18	9.11.20	11.28.5.36.6	3.6	16.97
8.25.30	11.28.4.22.4	1.9	17.06	9. 3.30	11.28.3.53.8	0.8	17.18	9.11.30	11.28 5.40.2	3.6	16.96
8.25.40	11.28.4.20.5	1.9	17.07	9. 3.40	11.28.3.54.6	0.9	17.18	9.11.40	11.28.5.43.8	3.7	16.96
8.25.50	11.28.4.18.6	1.9	17.07	9. 3.50	11.28.3.55.5	1.0	17.18	9.11.50	11.28.5.47.5	3.8	16.95
8.26. 0	11 28.4.16.7	1.8	17.08	9. 4. 0	11.28.3.56.5	1.0	17.18	9.12. 0	11.28.5.51.3	3.8	16.94
8.26.10	11.28.4.14.9	1.7	17.08	9. 4.10	11.28.3.57.5	1.0	17.17	9.12.10	11.28.5.55.1	3.9	16.93
8.26.20	11.28.4.13.2	1.7	17.09	9. 4.20	11.28.3.58.5	1.1	17.17	9.12.20	11.28.5.59.0	4.0	16.92
8.26.30	11.28.4.11.5	1.6	17.09	9. 4.30	11.28.3.59.6	1.2	17.17	9.12.30	11.28.6. 3.0	4.0	16.91
8.26.40	11.28.4. 9.9	1.6	17.10	9. 4.40	11.28.4. 0.8	1.3	17.17	9.12.40	11.28.6. 7.0	4.0	16.90
8.26.50	11.28.4. 8.3	1.5	17.10	9. 4.50	11.28.4. 2.1	1.3	17.17	9.12.50	11.28.6.11.0	4.1	16.90
8.27. 0	11.28.4. 6.8	1.4	17.11	9. 5. 0	11 28.4. 3.4	1.4	17.16	9.13. 0	11.28.6.15.1	4.2	16.89
8.27.10	11.28.4. 5.4	1.4	17.11	9. 5.10	11.28.4. 4.8	1.4	17.16	9.13.10	11.28.6.19.3	4.3	16.88
8.27.20	11 28.4. 4.0	1.5	17.11	9. 5.20	11.28.4. 6.2	1.5	17.16	9.13.20	11.28.6.23.6	4.2	16.87
8.27.30	11.28.4. 2.7	1.3	17.12	9. 5.30	11.28.4. 7.7	1.6	17.16	9.13 30	11.28.6.27.8	4.3	16.86
8.27.40	11.28.4. 1.4	1.2	17.12	9. 5.40	11.28.4. 9.3	1.6	17.16	9.13.40	11.28.6.32.1	4.4	16.85
8.27.50	11.28.4. 0.2	1.2	17.13	9. 5.50	11.28.4.10.9	1.7	17.15	9.13.50	11.28.6.36.5	4.5	16.84
8.28. 0	11.28.3.59 0	1.1	17.13	9. 6. 0	11.28.4.12.6	1.7	17.15	9.14. 0	11.28.6.41.0	4.5	16.83
8.28.10	11.28.3.57.9	1.0	17.13	9. 6.10	11.28.4.14.3	1.7	17.15	9.14.10	11.28.6.45.5	4.6	16.82
8.28.20	11.28.3.56.9	1.0	17.14	9. 6.20	11.28.4.16.0	1.8	17.14	9.14.20	11.28.6.50.1	4.6	16.81
8.28.30	11.28.3.55.9	0.9	17.14	9. 6.30	11.28.4.17.8	1.9	17.14	9.14.30	11.28.6.54.7	4.7	16.80
8.28.40	11.28.3.55.0	0.9	17.14	9. 6.40	11.28.4.19.7	2.0	17.13	9.14.40	11.28.6.59.4	4.8	16.79
8.28.50	11.28.3.54.1	0.8	17.15	9. 6.50	11.28.4.21.7	2.0	17.13	9.14.50	11.28.7. 4.2	4.8	16.78
8.29. 0	11.28.3.53.3	0.7	17.15	9. 7. 0	11.28.4.23.7	2.1	17.13	9.15. 0	11.28.7. 9.0	4.9	16.76
8.29.10	11.28.3.52.6	0.7	17.15	9. 7.10	11.28.4.25.8	2.1	17.12	9.15.10	11.28.7.13.9	4.9	16.75
8.29 20	11.28.3.51.9	0.6	17.16	9. 7.20	11.28.4.27.9	2.2	17.12	9.15.20	11.28.7.18.8	5.0	16.74
8.29.30	11.28.3.51.3	0.6	17.16	9. 7.30	11.28.4.30.1	2.2	17.11	9.15.30	11.28.7.23.8	5.1	16.73
8.29.40	11.28.3.50.7	0.5	17.16	9. 7.40	11.28.4.32.3	2.3	17.11	9.15.40	11.28.7.28.9	5.1	16.72
8.29.50	11.28.3.50.2	0.5	17.17	9. 7.50	11.28.4.34.6	2.4	17.10	9.15.50	11.28.7.34.0	5.2	16.71
9. 0. 0	11.28.3.49.7	0.4	17.17	9. 8. 0	11.28.4.37.0	2.4	17.10	9.16. 0	11.28.7.39.2	5.2	16.70
9. 0.10	11.28.3.49.3	0.3	17.17	9. 8.10	11.28.4.39.4	2.5	17.09	9.16.10	11.28.7.44.4	5.3	16.68
9. 0.20	11.28.3.49.0	0.3	17.17	9. 8.20	11.28.4.41.9	2.5	17.09	9.16.20	11.28.7.49.7	5.3	16.67
9. 0.30	11.28.3.48.7	0.2	17.17	9. 8.30	11.28.4.44.4	2.6	17.08	9.16.30	11.28.7.55.0	5.4	16.66
9. 0.40	11.28.3 48.5	0.1	17.18	9. 8.40	11.28.4.47.0	2.7	17.08	9.16.40	11.28.8. 0.4	5.4	16.65
9. 0.50	11.28.3.48.4	0.1	17.18	9. 8.50	11.28.4.49.7	2.7	17.07	9.16.50	11.28.8. 5.8	5.5	16.63
9. 1. 0	11.28.3.48.3	—	17.18	9. 9. 0	11.28.4.52.4	2.8	17.07	9.17. 0	11.28.8.11.3	5.6	16.62
9. 1.10	11.28.3.48.2	0.0	17.18	9. 9.10	11.28.4.55.2	2.8	17.06	9.17.10	11.28.8.16.9	5.6	16.61
9. 1 20	11.28.3.48.2	0.0	17.18	9. 9.20	11.28.4.58.0	2.9	17.06	9.17.20	11.28.8.22.5	5.7	16.59
9. 1.30	11.28.3.48.2	0.1	17.18	9. 9.30	11.28.5. 0.9	2.9	17.05	9.17.30	11.28.8.28.2	5.7	16.58
9. 1.40	11.28.3.48.3	0.2	17.18	9. 9.40	11.28.5. 3.8	3.0	17.04	9.17.40	11.28.8.33.9	5.8	16.57
9. 1.50	11.28.3.48.5	0.3	17.18	9. 9.50	11.28.5. 6.8	3.1	17.04	9.17.50	11.28.8.39.7	5.8	16.55
9. 2. 0	11.28.3.48.8		17.18	9.10. 0	11.28.5. 9.9		17.03	9.18. 0	11.28.8.45.5		16.54

TABLE XII.

Equation du centre du Soleil pour 1810, avec la variation séculaire.

Anom. moyenn	Equation.	Dif +	V. S. +	Anom. moyenn	Equation.	Diff. +	V. S. +	Anom. moyenn	Equation.	Diff. +	V. S. +
9° 18° 0′	11° 28° 8′ 45″ 5	5″ 9	16″ 54	9° 26° 0′	11° 28° 14′ 32″ 4	8″ 6	15″ 72	10° 4° 0′	11° 28° 22′ 25″ 1	11″ 1	14″ 57
9.18.10	11.28. 8.51.4	6.0	16.53	9.26.10	11.28.14.41.0	8.7	15.70	10. 4.10	11.28.22.36.2	11.2	14.55
9.18.20	11.28. 8.57.4	6.0	16.51	9.26.20	11.28.14.49.7	8.7	15.68	10. 4 20	11.28.22.47.4	11.2	14.52
9.18.30	11.28. 9. 3.4	6.1	16.50	9.26.30	11.28.14.58.4	8.8	15.65	10. 4.30	11.28.22.58.6	11.3	14.49
9.18.40	11.28. 9. 9.5	6.2	16.48	9.26.40	11.28.15. 7.2	8.8	15.63	10. 4 40	11.28.23. 9.9	11.3	14.46
9.18.50	11.28. 9.15.7	6.2	16.47	9.26.50	11.28.15.16.0	8.8	15.61	10. 4.50	11.28.23.21.2	11.4	14.44
9.19. 0	11.28. 9.21.8	6.2	16.46	9.27. 0	11.28.15.24.9	8.9	15.59	10. 5. 0	11.28.23.32.6	11.4	14.41
9.19.10	11.28. 9.28.0	6.3	16.44	9.27.10	11.28.15.33.8	8.9	15.57	10. 5.10	11.28.23.44.0	11.5	14.38
9.19.20	11.28. 9.34.3	6.4	16.43	9.27.20	11.28.15.42.8	9.0	15.55	10. 5.20	11.28.23.55.5	11.5	14.35
9.19.30	11.28. 9.40.7	6.4	16.41	9.27.30	11.28.15 51.8	9.0	15.53	10. 5.30	11.28.24. 7.0	11.6	14.32
9.19.40	11.28. 9.47.1	6.5	16.40	9.27.40	11.28.16. 0.9	9.1	15.51	10. 5.40	11.28.24.18.6	11.6	14.30
9.19.50	11.28. 9.53.6	6.5	16.38	9.27.50	11.28.16.10.0	9.1	15.48	10. 5.50	11.28.24.30.2	11.7	14.27
9.20. 0	11.28.10. 0.1	6.6	16.37	9.28. 0	11.28.16.19.2	9.2	15.46	10. 6. 0	11.28.24.41.9	11.7	14.24
9.20.10	11.28.10. 6.7	6.7	16.35	9.28.10	11.28.16.28.4	9.2	15.44	10. 6.10	11.28.24.53.6	11.8	14.21
9.20.20	11.28.10.13.4	6.6	16.33	9.28.20	11.28.16.37.7	9.3	15.42	10. 6.20	11.28.25. 5.4	11.8	14.18
9.20.30	11.28.10.20.0	6.8	16.32	9.28.30	11.28.16.47.0	9.3	15.39	10. 6.30	11.28.25.17.2	11.9	14.15
9.20.40	11.28.10.26.8	6.8	16.30	9.28.40	11.28.16.56.4	9.4	15.37	10. 6 40	11.28.25.29.1	11.9	14.12
9.20.50	11.28.10.33.6	6.9	16.29	9.28.50	11.28.17. 5.9	9.5	15.35	10 6 50	11.28.25.41.0	12.0	14.09
9.21. 0	11.28.10.40.5	6.9	16.27	9.29. 0	11.28.17.15.4	9.5	15.33	10. 7. 0	11.28.25.53.0	12.0	14.07
9.21.10	11.28.10.47.4	7.0	16.26	9.29.10	11.28.17.25.0	9.6	15.30	10. 7.10	11.28.26. 5.0	12.1	14.04
9.21.20	11.28.10.54.4	7.0	16.24	9.29.20	11.28.17.34.6	9.6	15.28	10. 7.20	11.28.26.17.1	12.2	14.01
9.21.30	11.28.11. 1.4	7.1	16.23	9.29.30	11.28.17.44.3	9.7	15.26	10. 7.30	11.28.26.29.3	12.1	13.98
9.21.40	11.28.11. 8.5	7.2	16.21	9.29.40	11.28.17.54.0	9.7	15.23	10. 7.40	11.28.26.41.4	12.2	13.95
9.21.50	11.28.11.15.7	7.2	16.19	9.29 50	11.28.18. 3.8	9.8	15.21	10 7.50	11.28.26.53.6	12.3	13.92
9.22. 0	11.28.11.22.9	7.3	16.17	10 0. 0	11.28.18.13.6	9.8	15.19	10. 8. 0	11.28.27. 5.9	12.3	13.89
9.22.10	11.28.11.30.2	7.3	16.15	10 0.10	11.28.18.23.5	9.9	15.16	10. 8.10	11.28.27.18.2	12.4	13.86
9.22.20	11.28.11.37.5	7.4	16.14	10 0.20	11.28.18.33.4	9.9	15.14	10. 8.20	11.28.27.30.6	12.4	13.83
9.22.30	11.28.11.44.9	7.4	16.12	10. 0.30	11.28.18.43.4	10.0	15.11	10. 8.30	11.28.27.43.0	12.5	13.80
9.22.40	11.28.11.52.3	7.5	16.10	10. 0.40	11.28.18.53.4	10.0	15.09	10. 8.40	11.28.27.55.5	12.5	13.77
9.22.50	11.28.11.59.8	7.5	16.08	10. 0.50	11.28.19 3.5	10.1	15.06	10. 8.50	11.28.28. 8.0	12.6	13.73
9.23. 0	11.28.12. 7.3	7.6	16.07	10 1. 0	11.28.19.13.6	10.1	15.04	10. 9. 0	11.28.28.20.6	12.6	13.70
9.23.10	11.28.12.14.9	7.7	16.05	10 1.10	11.28.19.23.8	10.2	15.01	10. 9.10	11.28.28.33.2	12.6	13.67
9.23.20	11.28.12.22.6	7.7	16.03	10 1.20	11.28.19.34.1	10.3	14.99	10. 9.20	11.28.28.45.8	12.7	13.64
9.23.30	11.28.12.30.3	7.7	16.01	10 1.30	11.28.19.44.4	10.3	14.96	10. 9.30	11.28.28.58.5	12.7	13.61
9.23.40	11.24.12.38.0	7.7	15.99	10 1.40	11.28.19.54.7	10.3	14.94	10. 9.40	11.28.29.11.2	12.8	13.58
9.23.50	11.28.12.45.8	7.8	15.97	10 1.50	11.28.20. 5.1	10.4	14.91	10. 9.50	11.28.29.24.0	12.9	13.55
9.24. 0	11.28.12.53.7	7.9	15.96	10 2. 0	11.28.20.15.6	10.5	14.89	10.10. 0	11 28.29.36.9	12.9	13.51
9.24.10	11.28.13. 1.6	7.9	15.94	10 2.10	11.28.20.26.1	10.5	14.87	10.10.10	11.28.29.49.8	12.9	13.48
9.24.20	11.28.13. 9.6	8.0	15.92	10 2.20	11 28.20.36.7	10.6	14.84	10.10.20	11.28.30. 2.7	13.0	13.45
9.24.30	11.28.13.17.7	8.1	15.90	10 2.30	11.28.20.47.3	10.6	14.82	10.10.30	11.28.30.15.7	13.0	13.42
9.24.40	11.28.13.25.8	8.1	15.88	10. 2.40	11.28.20.57.9	10.6	14.79	10.10.40	11.28.30.28.7	13.1	13.39
9 24.50	11.28.13.33.9	8.1	15.86	10 2.50	11.28.21. 8.6	10.7	14.77	10.10.50	11.28.30.41.8	13.1	13.35
9.25. 0	11.28.13.42.1	8.2	15.84	10 3. 0	11.28.21.19.4	10.8	14.74	10.11. 0	11.28.30.54.9	13.2	13.32
9.25.10	11.28.13.50.4	8.3	15.82	10 3.10	11.28.21.30.2	10.8	14.72	10.11.10	11.28.31. 8 1	13.2	13.29
9.25.20	11.28.13.58.7	8.3	15.80	10 3.20	11.28.21.41.1	10.9	14.69	10.11.20	11.28.31.21.3	13.3	13.26
9.25.30	11.28 14. 7.0	8.3	15.78	10 3.30	11.28.21.52.0	10.9	14.66	10.11.30	11.28.31.34.6	13.3	13.23
9.25.40	11.28.14.15.4	8.4	15.76	10 3.40	11.28.22. 3.0	11.0	14.63	10.11.40	11.28.31.47.9	13.4	13.19
9.25.50	11.28.14.23.9	8.5	15.74	10 3.50	11.28.22.14.0	11.0	14.60	10.11.50	11.28.32. 1.3	13.4	13.16
9.26. 0	11.28.14.32.4	8.5	15.72	10 4. 0	11.28.22.25.1	11.1	14.57	10.12. 0	11.28.32.14.7		13.09

TABLE XII.

Equation du centre du Soleil, pour l'an 1810, avec la variation séculaire.

Anom. moyenn.	Equation.	Diff. +	V. S. +	Anom. moyenn.	Equation.	Diff. +	V. S. +	Anom. moyenn.	Equation.	Diff. +	V. S. +
10ˢ 12° 0′	11ˢ 28° 32′ 14″ 7	13″ 5	13.13	10ˢ 20° 0′	11° 28′ 43′ 50″ 2	15″ 5	11″ 40	10ˢ 28° 0′	11ˢ 28° 56′ 58″ 1	17″ 3	9″ 43
10.12.10	11.28.32.28.2	13.5	13.09	10.20.10	11.28.44. 5.7	15.6	11.36	10.28.10	11.28.57.15.4	17.3	9.39
10.12.20	11.28.32.41.7	13.5	13.06	10.20.20	11.28.44.21.3	15.6	11.32	10.28.20	11.28.57.32.7	17.3	9.35
10.12.30	11.28.32.55.2	13.6	13.03	10.20.30	11.28.44.36.9	15.6	11.28	10.28.30	11.28.57.50.1	17.4	9.30
10.12.40	11.28.33. 8.8	13.6	12.99	10.20.40	11.28.44.52.5	15.7	11.25	10.28.40	11.28.58. 7.5	17.4	9.26
10.12.50	11.28.33.22.4	13.7	12.96	10.20.50	11.28.45. 8.2	15.7	11.21	10.28.50	11.28.58.24.9	17.4	9.21
10.13. 0	11.28.33.36.1	13.7	12.93	10.21. 0	11.28.45.23.9	15.8	11.17	10.29. 0	11.28.58.42.3	17.5	9.17
10.13.10	11.28.33.49.8	13.8	12.89	10.21.10	11.28.45.39.7	15.8	11.13	10.29.10	11.28.58.59.8	17.5	9.13
10.13.20	11.28.34. 3.6	13.8	12.86	10.21.20	11.28.45.55.5	15.8	11.09	10.29.20	11.28.59 17.3	17.5	9.08
10.13.30	11.28.34.17.4	13.8	12.82	10.21.30	11.28.46.11.3	15.9	11.05	10.29.30	11.28.59.34.8	17.6	9.04
10.13.40	11.28.34.31.3	13.9	12.79	10.21.40	11.28.46.27.2	15.9	11.01	10.29.40	11.28.59.52.4	17.6	9.00
10.13.50	11.28.34.45.2	13.9	12.75	10.21.50	11.28.46.43.1	16.0	10.97	10.29.50	11.29. 0.10.0	17.7	8.95
10.14. 0	11.28.34.59.1	13.9	12.72	10.22. 0	11.28.46.59.1	16.0	10.93	11. 0. 0	11.29. 0.27.7	17.7	8.91
10.14.10	11.28.35.13.1	14.0	12.68	10.22.10	11.28.47.15.1	16.0	10.89	11. 0.10	11.29. 0.45.4	17.7	8.86
10.14.20	11.28.35.27.2	14.1	12.65	10.22.20	11.28.47.31.1	16.1	10.85	11. 0.20	11.29. 1. 3.1	17.7	8.82
10.14.30	11.28.35.41.3	14.1	12.62	10.22.30	11.28.47.47.2	16.1	10.81	11. 0.30	11.29. 1.20.8	17.8	8.77
10.14.40	11.28.35.55.4	14.1	12.58	10.22.40	11.28.48. 3.3	16.1	10.77	11. 0.40	11.29. 1.38.6	17.8	8.73
10.14.50	11.28.36. 9.5	14.2	12.55	10.22.50	11.28.48.19.4	16.2	10.73	11. 0.50	11.29. 1.56.4	17.8	8.68
10.15. 0	11.28.36.23.7	14.3	12.51	10.23. 0	11.28.48.35.6	16.2	10.69	11. 1. 0	11.29. 2.14.2	17.9	8.64
10.15.10	11.28.36.38.0	14.3	12.47	10.23.10	11.28.48.51.8	16.3	10.65	11. 1.10	11.29. 2.32.1	17.9	8.59
10.15.20	11.28.36.52.3	14.4	12.44	10.23.20	11.28.49. 8.1	16.3	10.61	11. 1.20	11.29. 2.50.0	17.9	8.55
10.15.30	11.28.37. 6.7	14.4	12.40	10.23.30	11.28.49.24.4	16.4	10.57	11. 1.30	11.29. 3. 7.9	17.9	8.50
10.15.40	11.28.37.21.1	14.4	12.37	10.23.40	11.28.49.40.8	16.3	10.52	11. 1.40	11.29. 3.25.8	18.0	8.46
10.15.50	11.28.37.35.5	14.5	12.33	10.23.50	11.28.49.57.1	16.4	10.48	11. 1.50	11.29. 3.43.8	18.0	8.41
10.16. 0	11.28.37.50.0	14.5	12.30	10.24. 0	11 28.50.13.5	16.5	10.44	11. 2. 0	11.29. 4. 1.8	18.1	8.37
10.16.10	11.28.38. 4.5	14.6	12.26	10.24.10	11.28.50.30.0	16.5	10.40	11. 2.10	11.29. 4.19.9	18.1	8.32
10.16.20	11.28.38.19.1	14.6	12.22	10.24.20	11.28.50.46.5	16.5	10.36	11. 2.20	11.29. 4.38.0	18.1	8.28
10.16.30	11.28.38.33.7	14.7	12.19	10.24.30	11.28.51. 3.0	16.5	10.32	11. 2.30	11.29. 4.56.1	18.1	8.23
10.16.40	11.28.38.48.4	14.7	12.15	10.24.40	11.28.51.19.5	16.6	10.28	11. 2.40	11.29. 5.14.2	18.1	8.19
10.16.50	11.28.39. 3.1	14.7	12.11	10.24.50	11.28.51.36.1	16.7	10.24	11. 2.50	11.29. 5.32.3	18.2	8.14
10.17. 0	11.28.39.17.8	14.7	12.08	10.25. 0	11.28.51.52.8	16.7	10.20	11. 3. 0	11.29. 5.50.5	18.3	8.10
10.17.10	11.28.39.32.6	14.8	12.04	10.25.10	11.28.52. 9.5	16.7	10.16	11. 3.10	11.29. 6. 8.8	18.2	8.05
10.17.20	11.28.39.47.4	14.8	12.00	10.25.20	11.28.52.26.2	16.7	10.11	11. 3.20	11.25. 6.27.0	18.3	8.00
10.17.30	11.28.40. 2.3	14.9	11.97	10.25.30	11.28.52.42.9	16.7	10.07	11. 3.30	11.29. 6.45.3	18.3	7.96
10.17.40	11.28.40.17.2	14.9	11.93	10.25.40	11.28.52.59.6	16.8	10.03	11. 3.40	11.29. 7. 3.6	18.3	7.92
10.17.50	11.28.40.32.1	14.9	11.89	10.25.50	11.28.53.16.4	16.9	9.99	11. 3.50	11.29. 7.21.9	18.4	7.87
10.18. 0	11.28.40.47.1	15.0	11.86	10.26. 0	11.28.53.33.3	16.9	9.95	11. 4. 0	11.29. 7.40.3	18.4	7.82
10.18.10	11.28.41. 2.1	15.0	11.82	10.26.10	11.28.53.50.2	16.9	9.90	11. 4.10	11.29. 7.58.7	18.4	7.77
10.18.20	11.28.41.17.2	15.1	11.78	10.26.20	11.28.54. 7.1	16.9	9.86	11. 4.20	11.29. 8.17.1	18.4	7.73
10.18.30	11.28.41.32.4	15.2	11.74	10.26.30	11.28.54.24.0	17.0	9.82	11. 4.30	11.29. 8.35.5	18.4	7.68
10.18.40	11.28.41.47.5	15.1	11.71	10.26.40	11.28.54.41.0	17.0	9.78	11. 4.40	11.29. 8.53.9	18.5	7.64
10.18.50	11.28.42. 2.7	15.2	11.67	10.26.50	11.28.54.58.0	17.1	9.73	11. 4.50	11.29. 9.12.4	18.6	7.59
10.19. 0	11.28.42.17.9	15.2	11.63	10.27. 0	11.28.55.15.1	17.1	9.69	11. 5. 0	11.29. 9.31.0	18.5	7.54
10.19.10	11.28.42.33.2	15.3	11.59	10.27.10	11.28.55.32.2	17.1	9.65	11. 5.10	11.29. 9.49.5	18.6	7.50
10.19.20	11.28.42.48.5	15.3	11.55	10.27.20	11.28.55.49.3	17.1	9.61	11. 5.20	11.29.10. 8.1	18.6	7.45
10.19.30	11.28.43. 3.9	15.4	11.52	10.27.30	11.28.56. 6.4	17.1	9 56	11. 5.30	11.29.10.26.7	18.6	7.40
10.10.40	11.28.43.19.3	15.4	11.48	10.27.40	11.28.56.23.6	17.2	9.52	11. 5.40	11.29.10.45.3	18.7	7.35
10.19.50	11.28.43.34.7	15.4	11.44	10.27.50	11.28.56.40.8	17.2	9.48	11. 5.50	11.29.11. 4.0	18.7	7.31
10.20. 0	11.28.43.50.2	15.5	11.40	10.28. 0	11.28.56.58.1	17.3	9.43	11. 6. 0	11.29.11.22.7		7.26

TABLE XII.

Equation du centre du Soleil, pour l'an 1810, avec la variation séculaire.

Anom. moyenn.	Equation.	Diff. +	V.S. +	Anom. moyenn.	Equation.	Diff. +	V.S. +	Anom. moyenn.	Equation.	Diff. +	V.S. +
11′ 6° 0′	11′ 29° 11′ 22″ 7	18″ 7	7″ 26	11′ 14° 0′	11′ 29° 26′ 46″ 5	19″ 7	4″ 93	11′ 22° 0′	11′ 29° 42′ 50″ 5	20″ 4	2″ 49
11. 6. 10	11. 29. 11. 41. 4	18. 7	7. 21	11. 14. 10	11. 29. 27. 6. 2	19. 8	4. 88	11. 22. 10	11. 20. 43. 10. 9	20. 4	2. 44
11. 6. 20	11. 29. 12. 0. 1	18. 8	7. 17	11. 14. 20	11. 29. 27. 26. 0	19. 7	4. 83	11. 22. 20	11. 29. 43. 31. 3	20. 4	2. 39
11. 6. 30	11. 29. 12. 18. 9	18. 7	7. 12	11. 14. 30	11. 29. 27. 45. 7	19. 8	4. 78	11. 22. 30	11. 29. 43. 51. 7	20. 4	2. 34
11. 6. 40	11. 29. 12. 37. 6	18. 8	7. 07	11. 14. 40	11. 29. 28. 5. 5	19. 8	4. 73	11. 22. 40	11. 29. 44. 12. 1	20. 4	2. 29
11. 6. 50	11. 29. 12. 56. 4	18. 9	7. 02	11. 14. 50	11. 29. 28. 25. 3	19. 9	4. 68	11. 22. 50	11. 29. 44. 32. 5	20. 4	2. 23
11. 7. 0	11. 29. 13. 15. 3	18. 9	6. 98	11. 15. 0	11. 29. 28. 45. 2	19. 8	4. 63	11. 23. 0	11. 29. 44. 52. 9	20. 4	2. 18
11. 7. 10	11. 29. 13. 34. 2	18. 9	6. 93	11. 15. 10	11. 29. 29. 5. 0	19. 9	4. 58	11. 23. 10	11. 29. 45. 13. 3	20. 4	2. 13
11. 7. 20	11. 29. 13. 53. 1	18. 9	6. 88	11. 15. 20	11. 29. 29. 24. 9	19. 8	4. 53	11. 23. 20	11. 29. 45. 33. 7	20. 5	2. 08
11. 7. 30	11. 29. 14. 12. 0	18. 9	6. 83	11. 15. 30	11. 29. 29. 44. 7	19. 9	4. 48	11. 23. 30	11. 29. 45. 54. 2	20. 5	2. 03
11. 7. 40	11. 29. 14. 30. 9	18. 9	6. 79	11. 15. 40	11. 29. 30. 4. 6	19. 9	4. 43	11. 23. 40	11. 29. 46. 14. 7	20. 4	1. 98
11. 7. 50	11. 29. 14. 49. 8	19. 0	6. 74	11. 15. 50	11. 29. 30. 24. 5	19. 9	4. 38	11. 23. 50	11. 29. 46. 35. 1	20. 4	1. 92
11. 8. 0	11. 29. 15. 8. 8	19. 0	6. 69	11. 16. 0	11. 29. 30. 44. 4	19. 9	4. 33	11. 24. 0	11. 29. 46. 55. 5	20. 5	1. 87
11. 8. 10	11. 29. 15. 27. 8	19. 0	6. 64	11. 16. 10	11. 29. 31. 4. 4	20. 0	4. 28	11. 24. 10	11. 29. 47. 16. 0	20. 5	1. 82
11. 8. 20	11. 29. 15. 46. 8	19. 0	6. 59	11. 16. 20	11. 29. 31. 24. 3	19. 9	4. 23	11. 24. 20	11. 29. 47. 36. 5	20. 5	1. 77
11. 8. 30	11. 29. 16. 5. 9	19. 1	6. 55	11. 16. 30	11. 29. 31. 44. 3	20. 0	4. 18	11. 24. 30	11. 29. 47. 57. 0	20. 5	1. 72
11. 8. 40	11. 29. 16. 24. 9	19. 0	6. 50	11. 16. 40	11. 29. 32. 4. 3	20. 0	4. 13	11. 24. 40	11. 29. 48. 17. 5	20. 5	1. 67
11. 8. 50	11. 29. 16. 44. 0	19. 1	6. 45	11. 16. 50	11. 29. 32. 24. 3	20. 0	4. 08	11. 24. 50	11. 29. 48. 37. 9	20. 4	1. 61
11. 9. 0	11. 29. 17. 3. 1	19. 1	6. 40	11. 17. 0	11. 29. 32. 44. 3	20. 0	4. 03	11. 25. 0	11. 29. 48. 58. 4	20. 5	1. 56
11. 9. 10	11. 29. 17. 22. 3	19. 2	6. 35	11. 17. 10	11. 29. 33. 4. 4	20. 1	3. 98	11. 25. 10	11. 29. 49. 19. 0	20. 6	1. 51
11. 9. 20	11. 29. 17. 41. 4	19. 1	6. 31	11. 17. 20	11. 29. 33. 24. 4	20. 0	3. 93	11. 25. 20	11. 29. 49. 39. 5	20. 5	1. 46
11. 9. 30	11. 29. 18. 0. 6	19. 2	6. 26	11. 17. 30	11. 29. 33. 44. 5	20. 1	3. 87	11. 25. 30	11. 29. 50. 0. 0	20. 5	1. 40
11. 9. 40	11. 29. 18. 19. 8	19. 2	6. 21	11. 17. 40	11. 29. 34. 4. 5	20. 0	3. 82	11. 25. 40	11. 29. 50. 20. 5	20. 5	1. 35
11. 9. 50	11. 29. 18. 39. 0	19. 2	6. 16	11. 17. 50	11. 29. 34. 24. 6	20. 1	3. 77	11. 25. 50	11. 29. 50. 41. 0	20. 5	1. 29
11. 10. 0	11. 29. 18. 58. 3	19. 3	6. 11	11. 18. 0	11. 29. 34. 44. 7	20. 1	3. 72	11. 26. 0	11. 29. 51. 1. 5	20. 5	1. 24
11. 10. 10	11. 29. 19. 17. 6	19. 3	6. 06	11. 18. 10	11. 29. 35. 4. 8	20. 1	3. 67	11. 26. 10	11. 29. 51. 22. 0	20. 6	1. 19
11. 10. 20	11. 29. 19. 36. 9	19. 3	6. 02	11. 18. 20	11. 29. 35. 24. 9	20. 2	3. 62	11. 26. 20	11. 29. 51. 42. 6	20. 5	1. 14
11. 10. 30	11. 29. 19. 56. 2	19. 3	5. 97	11. 18. 30	11. 29. 35. 45. 1	20. 1	3. 56	11. 26. 30	11. 29. 52. 3. 1	20. 5	1. 09
11. 10. 40	11. 29. 20. 15. 5	19. 4	5. 92	11. 18. 40	11. 29. 36. 5. 2	20. 1	3. 52	11. 26. 40	11. 29. 52. 23. 6	20. 6	1. 04
11. 10. 50	11. 29. 20. 34. 9	19. 4	5. 87	11. 18. 50	11. 29. 36. 25. 3	20. 2	3. 47	11. 26. 50	11. 29. 52. 44. 2	20. 5	0. 99
11. 11. 0	11. 29. 20. 54. 3	19. 4	5. 82	11. 19. 0	11. 29. 36. 45. 5	20. 2	3. 42	11. 27. 0	11. 29. 53. 4. 7	20. 6	0. 94
11. 11. 10	11. 29. 21. 13. 7	19. 4	5. 77	11. 19. 10	11. 29. 37. 05. 7	20. 2	3. 36	11. 27. 10	11. 29. 53. 25. 3	20. 6	0. 89
11. 11. 20	11. 29. 21. 33. 1	19. 5	5. 72	11. 19. 20	11. 29. 37. 25. 9	20. 2	3. 31	11. 27. 20	11. 29. 53. 45. 9	20. 6	0. 83
11. 11. 30	11. 29. 21. 52. 6	19. 4	5. 67	11. 19. 30	11. 29. 37. 46. 1	20. 2	3. 26	11. 27. 30	11. 29. 54. 6. 5	20. 5	0. 78
11. 11. 40	11. 29. 22. 12. 0	19. 5	5. 62	11. 19. 40	11. 29. 38. 6. 3	20. 3	3. 21	11. 27. 40	11. 29. 54. 27. 0	20. 5	0. 73
11. 11. 50	11. 29. 22. 31. 5	19. 5	5. 57	11. 19. 50	11. 29. 38. 26. 6	20. 2	3. 16	11. 27. 50	11. 29. 54. 47. 5	20. 6	0. 68
11. 12. 0	11. 29. 22. 51. 0	19. 5	5. 52	11. 20. 0	11. 29. 38. 46. 8	20. 3	3. 11	11. 28. 0	11. 29. 55. 8. 1	20. 5	0. 62
11. 12. 10	11. 29. 23. 10. 5	19. 5	5. 48	11. 20. 10	11. 29. 39. 7. 1	20. 2	3. 06	11. 28. 10	11. 29. 55. 28. 6	20. 6	0. 57
11. 12. 20	11. 29. 23. 30. 0	19. 6	5. 43	11. 20. 20	11. 29. 39. 27. 5	20. 3	3. 01	11. 28. 20	11. 29. 55. 49. 2	20. 5	0. 52
11. 12. 30	11. 29. 23. 49. 6	19. 6	5. 38	11. 20. 30	11. 29. 39. 47. 6	20. 3	2. 96	11. 28. 30	11. 29. 56. 9. 7	20. 6	0. 47
11. 12. 40	11. 29. 24. 9. 2	19. 6	5. 33	11. 20. 40	11. 29. 40. 7. 9	20. 3	2. 90	11. 28. 40	11. 29. 56. 30. 3	20. 6	0. 42
11. 12. 50	11. 29. 24. 28. 8	19. 6	5. 28	11. 20. 50	11. 29. 40. 28. 2	20. 3	2. 85	11. 28. 50	11. 29. 56. 50. 9	20. 6	0. 36
11. 13. 0	11. 29. 24. 48. 4	19. 6	5. 23	11. 21. 0	11. 29. 40. 48. 5	20. 3	2. 80	11. 29. 0	11. 29. 57. 11. 5	20. 6	0. 30
11. 13. 10	11. 29. 25. 8. 0	19. 6	5. 18	11. 21. 10	11. 29. 41. 8. 8	20. 3	2. 75	11. 29. 10	11. 29. 57. 32. 1	20. 6	0. 26
11. 13. 20	11. 29. 25. 27. 6	19. 7	5. 13	11. 21. 20	11. 29. 41. 29. 1	20. 4	2. 70	11. 29. 20	11. 29. 57. 52. 7	20. 6	0. 21
11. 13. 30	11. 29. 25. 47. 3	19. 7	5. 08	11. 21. 30	11. 29. 41. 49. 5	20. 4	2. 65	11. 29. 30	11. 29. 58. 13. 3	20. 5	0. 16
11. 13. 40	11. 29. 26. 7. 0	19. 7	5. 03	11. 21. 40	11. 29. 42. 9. 9	20. 3	2. 60	11. 29. 40	11. 29. 58. 33. 8	20. 6	0. 10
11. 13. 50	11. 29. 26. 26. 7	19. 8	4. 98	11. 21. 50	11. 29. 42. 30. 2	20. 3	2. 54	11. 29. 50	11. 29. 58. 54. 4	20. 6	0. 05
11. 14. 0	11. 29. 26. 46. 5		4. 93	11. 22. 0	11. 29. 42. 50. 5		2. 49	12. 0. 0	11. 29. 59. 15. 0		0. 00

TABLE XIII. Nutation.

Argument, supplément du Nœud, ou N.

N	Longitude	Ascension droite.	Obliquité.	Equation du tems.	N	Longitude	Ascension droite.	Obliquité.	Equation du tems.
00	+ 0″0	+ 0″0	+ 9″6	+ 0″00	500	— 0″0	— 0″0	— 9″6	— 0″00
10	1.1	1.1	9.6	0.01	510	1.0	1.1	9.6	0.01
20	2.2	2.1	9.6	0.01	520	2.2	2.1	9.5	0.01
30	3.4	3.1	9.5	0.02	530	3.4	3.1	9.5	0.02
40	4.5	4.1	9.3	0.02	540	4.5	4.1	9.3	0.02
50	+ 5.6	+ 5.1	9.2	+ 0.03	550	5.6	5.1	9.2	0.03
60	6.6	6.1	+ 9.0	0.04	560	— 6.6	— 6.1	— 9.0	— 0.04
70	7.7	7.0	8.7	0.04	570	7.7	7.0	8.7	0.04
80	8.7	8.0	8.5	0.05	580	8.7	8.0	8.5	0.05
90	9.7	8.9	8.1	0.05	590	9.7	8.9	8.1	0.05
100	+ 10.6	+ 9.7	7.8	+ 0.06	600	10.6	9.7	7.8	— 0.06
110	11.5	10.5	+ 7.4	0.06	610	— 11.5	— 10.5	— 7.4	— 0.06
120	12.3	11.3	7.0	0.07	620	12.3	11.3	7.0	0.07
130	13.1	12.1	6.6	0.07	630	13.1	12.1	6.6	0.07
140	13.9	12.7	6.1	0.08	640	13.9	12.7	6.1	0.08
150	+ 14.6	+ 13.4	5.7	+ 0.08	650	14.6	13.4	5.7	0.08
160	15.2	14.0	+ 5.2	0.08	660	— 15.2	— 14.0	— 5.2	— 0.08
170	15.8	14.5	4.6	0.09	670	15.8	14.5	4.6	0.09
180	16.3	15.0	4.1	0.09	680	16.3	15.0	4.1	0.09
190	16.8	15.4	3.5	0.09	690	16.8	15.4	3.5	0.09
200	+ 17.2	+ 15.7	3.0	+ 0.09	700	17.2	15.7	3.0	0.09
210	17.5	16.0	+ 2.4	0.10	710	— 17.5	— 16.0	— 2.4	— 0.10
220	17.7	16.3	1.8	0.10	720	17.7	16.3	1.8	0.10
230	17.9	16.4	1.2	0.10	730	17.9	16.4	1.2	0.10
240	18.0	16.5	0.6	0.10	740	18.0	16.5	0.6	0.10
250	+ 18.0	+ 16.5	+ 0.0	+ 0.10	750	— 18.0	16.5	— 0.0	0.10
260	18.0	16.5	— 0.6	0.10	760	18.0	— 16.5	+ 0.6	— 0.10
270	17.9	16.4	1.2	0.10	770	17.9	16.4	1.2	0.10
280	17.7	16.3	1.8	0.10	780	17.7	16.3	1.8	0.10
290	17.5	16.0	2.4	0.10	790	17.5	16.0	2.4	0.10
300	+ 17.2	+ 15.7	— 3.0	+ 0.09	800	— 17.2	15.7	3.0	0.09
310	16.8	15.4	3.5	0.09	810	16.8	— 15.4	+ 3.5	— 0.09
320	16.3	15.0	4.1	0.09	820	16.3	15.0	4.1	0.09
330	15.8	14.5	4.6	0.09	830	15.8	14.5	4.6	0.09
340	15.2	14.0	5.2	0.08	840	15.2	14.0	5.2	0.08
350	+ 14.6	+ 13.4	— 5.7	+ 0.08	850	— 14.6	13.4	5.7	0.08
360	13.9	12.7	6.1	0.08	860	13.9	— 12.7	+ 6.1	— 0.08
370	13.1	12.1	6.6	0.07	870	13.1	12.1	6.6	0.07
380	12.3	11.3	7.0	0.07	880	12.3	11.3	7.0	0.07
390	11.5	10.5	7.4	0.06	890	11.5	10.5	7.4	0.06
400	+ 10.6	+ 9.7	— 7.8	+ 0.06	900	— 10.6	9.7	7.8	0.06
410	9.7	8.9	8.1	0.05	910	9.7	— 8.9	+ 8.1	— 0.05
420	8.7	8.0	8.5	0.05	920	8.7	8.0	8.5	0.05
430	7.7	7.0	8.7	0.04	930	7.7	7.0	8.7	0.04
440	6.6	6.1	9.0	0.04	940	6.6	6.1	9.0	0.04
450	+ 5.6	+ 5.1	— 9.2	+ 0.03	950	— 5.6	5.1	9.2	0.03
460	4.5	4.1	9.3	0.02	960	4.5	— 4.1	+ 9.3	— 0.02
470	3.4	3.1	9.5	0.02	970	3.4	3.1	9.5	0.02
480	2.2	2.1	9.6	0.01	980	2.2	2.1	9.6	0.01
490	1.0	1.0	9.6	0.01	990	1.0	1.0	9.6	0.01
500	+ 0.0	+ 0.0	— 9.6	+ 0.00	1000	— 0.0	— 0.0	+ 9.6	— 0.00

Suite de la Table XIII.

Nutation Solaire.

Mois et Jours.		Long.	Obliq.
21 mars.	23 sept.	— 0″0	+ 0″4
26	28	0.2	0.4
31	3 oct.	0.3	0.4
5 avril.	8	0.5	0.4
10	14	0.7	0.3
15	19	0.8	0.3
20	24	0.9	0.2
25	29	0.9	0.1
1 mai.	3 nov.	1.0	+ 0.1
6	8	1.0	0.0
11	13	1.0	— 0.1
16	18	0.9	0.1
21	22	0.9	0.2
27	27	0.8	0.3
1 juin.	2 déc.	0.7	0.3
6	7	0.5	0.4
11	12	0.3	0.4
16	17	— 0.2	0.4
22	22	0.0	0.4
27	27	+ 0.2	0.4
2 juill.	1 janv.	0.3	0.4
7	6	0.5	0.4
13	11	0.7	0.3
18	16	0.8	0.3
23	20	0.9	0.2
28	25	0.9	0.1
3 août.	30	1.0	— 0.1
8	4 févr.	1.0	0.0
13	9	1.0	+ 0.1
18	14	0.9	0.1
23	19	0.9	0.2
29	24	0.8	0.3
3 sept.	1 mars.	0.7	0.3
8	6	0.5	0.4
13	11	0.3	0.4
18	16	0.2	0.4
23	21	+ 0.0	+ 0.4

TABLE XIV.

Mouvement moyen du Soleil en ascension droite pendant les heures sidérales, pour calculer le tems moyen par l'ascension droite du milieu du Ciel.

Heures	Mouvem.	Minut.	Mouv.	Minut.	Mouv.	second	Mouv.
1	0′ 9″83	1	0″16	31	5″08	3	0″01
2	0.19.66	2	0.33	32	5.24	6	0.02
3	0.29.49	3	0.49	33	5.41	9	0.02
4	0.39.32	4	0.65	34	5.57	12	0.03
5	0.49.15	5	0.82	35	5.73	15	0.04
6	0.58.98	6	0.98	36	5.90	18	0.05
7	1. 8.81	7	1.15	37	6.06	21	0.06
8	1.18.64	8	1.31	38	6.22	24	0.06
9	1.28.46	9	1.47	39	6.39	27	0.07
10	1.38.29	10	1.64	40	6.55	30	0.08
11	1.48.12	11	1.80	41	6.72	33	0.09
12	1.57.95	12	1.97	42	6.88	36	0.10
13	2. 7.78	13	2.13	43	7.04	39	0.11
14	2.17.61	14	2.29	44	7.21	42	0.11
15	2.27.44	15	2.46	45	7.37	45	0.12
16	2.37.27	16	2.62	46	7.54	48	0.13
17	2.47.10	17	2.78	47	7.70	51	0.14
18	2.56.93	18	2.95	48	7.86	54	0.15
19	3. 6.76	19	3.11	49	8.03	57	0.16
20	3.16.59	20	3.28	50	8.19	60	0.16
21	3.26.42	21	3.44	51	8.35		
22	3.36.25	22	3.60	52	8.51		
23	3.46.08	23	3.77	53	8.68		
24	3.55.91	24	3.93	54	8.85		
25	4. 5.74	25	4.10	55	9.01		
26	4.15.57	26	4.26	56	9.17		
27	4.25.40	27	4.42	57	9.34		
28	4.35.22	28	4.59	58	9.50		
29	4.45.05	29	4.75	59	9.67		
30	4.54.88	30	4.91	60	9.83		

Jours sidéraux	Mouvement.	Jours sidéraux	Mouvement.	Jours sidéraux	Mouvement.
1	3′ 55″9	11	0ʰ 43′ 15″0	21	1ʰ 22′ 34″1
2	7.51.8	12	0.47.10.9	22	1.26.30.0
3	11.47.7	13	0.51. 8.8	23	1.30.25.9
4	15.43.6	14	0.55. 2.7	24	1.34.21.8
5	19.39.5	15	0.58.58.6	25	1.38.17.7
6	23.35.4	16	1. 2.54.5	26	1.42.13.6
7	27.31.4	17	1. 6.50.4	27	1.46. 9.5
8	31.27.3	18	1.10.46.3	28	1.50. 5.4
9	35.23.2	19	1.14.42.3	29	1.54. 1.3
10	39.19.1	20	1.18.38.2	30	1.57.57.2

TABLE XV.

Equation lunaire, 1ere Part.

Argument A.

A	Equat. A	A	Equat. A
0	7″5	500	7″5
10	8.0	510	7.0
20	8.4	520	6.6
30	8.9	530	6.1
40	9.4	540	5.6
50	9.8	550	5.2
60	10.3	560	4.7
70	10 7	570	4.3
80	11.1	580	3.9
90	11.5	590	3.5
100	11.9	600	3.1
110	12.3	610	2.7
120	12.6	620	2.4
130	13.0	630	2.0
140	13.3	640	1.7
150	13.6	650	1.4
160	13.8	660	1.2
170	14.1	670	0.9
180	14.3	680	0.7
190	14.5	690	0.5
200	14.6	700	0.4
210	14.8	710	0.2
220	14.9	720	0.1
230	14.9	730	0.1
240	15.0	740	6.0
250	15.0	750	0.0
260	15.0	760	0.0
270	14.9	770	0.1
280	14.9	780	0.1
290	14.8	790	0.2
300	14.6	800	0.4
310	14.5	810	0.5
320	14.2	820	0.7
330	14.1	830	0.9
340	13.8	840	1.2
350	13.6	850	1.4
360	13.3	860	1.7
370	13.0	870	2.0
380	12.6	880	2.4
390	12.3	890	2.7
400	11.9	900	3.1
410	11.5	910	3.5
420	11.1	920	3.9
430	10.7	930	4.3
840	10.3	940	4.7
450	9.8	950	5.2
460	9.4	960	5.6
470	8.0	970	6.1
480	8.4	980	6.6
490	8.0	990	7.0
500	7.5	1000	7.5

Suite de la Table XV.

Equation lunaire, seconde partie.

Argumens. Première partie et Anomalie moyenne.

Anom.moy.	0″	1″	2″	3″	4″	11″	12″	13″	14″	15″
0ʃ 0°	0″2	0″2	0″2	0″1	0″1	0″1	0″1	0″2	0″2	0″2
0.20	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2
I.10	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2
20	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2
II. 0	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2
10	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
III. 0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
IV. 0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0
10	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0
IV.20	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0
V. 0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0
VI. 0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0
VII. 0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0
20	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0
VIII. 0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0
IX. 0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
X.10	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2
20	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2
XI. 0	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2
XI.20	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2
XII. 0	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2

Equation lunaire pour le rayon vecteur, IIe partie.

Argumens. Première partie de l'équation du rayon vecteur et Anomalie moyenne du Soleil.

PREMIÈRE PARTIE.

Anomalie moy. ☉	8.00	7.00	6.00	5.00	4.00	3.00	2.00	1.00	0	
	+	+	+	+		−	−	−	−	
0ʃ 0° XIIʃ	+ 0.07	0.05	0.04	0.02	0	0.01	0.03	0.05	0.06	VI. 0 VI
15	7	5	4	2	0	1	3	5	0.06	15
I. 0 XI	6	5	3	2	0	1	3	4	6	V. 0 VII
15	5	4	3	1	0	1	2	3	5	15
II. 0 X	4	3	2	1	0	1	2	2	3	IV. 0 VIII
15	2	1	1	1	0	0	1	1	2	15
III. 0 IX	0	0	0	0	0	0	0	0	0	III. 0 IX
	−	−	−	−		+	+	+	+	Anomalie
	8.00	7.00	6.00	5.00	4.00	3.00	2.00	1.00	0	moy. ☉

Lorsque l'Anomalie moyenne sera dans la colonne à gauche, on prendra les signes au haut des colonnes; quand elle sera à droite on prendra les signes au bas de ces mêmes colonnes.

Suite de la TABLE XV.

Troisième Partie de l'Equation lunaire.

Argumens M et A.

A.

M	0	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
0	0".4	0".2	0".1	0".1	0".1	0".1	0".1	0".1	0".1	0".2	0".4	0".6	0".7	0".7	0".7	0".7	0".7	0".7	0".7	0".6	0".4
50	0.4	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.3	0.4	0.6	0.7	0.7	0.7	0.6	0.7	0.7	0.6	0.5	0.4
100	0.4	0.3	0.2	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.4
150	0.4	0.3	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.5	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.6	0.5	0.5	0.4
200	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
250	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4
300	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.3	0.4	0.4
350	0.4	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.7	0.6	0.6	0.5	0.4	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.4
400	0.4	0.5	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	0.5	0.4	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.3	0.4
450	0.4	0.5	0.6	0.7	0.7	0.8	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4	0.3	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.2	0.3	0.4
500	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.8	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4	0.3	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	0.3	0.4
550	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.8	0.7	0.7	0.6	0.5	0.4	0.3	0.2	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1	0.2	0.3	0.4
600	0.4	0.5	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6	0.5	0.4	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	0.4
650	0.4	0.5	0.6	0.6	0.7	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.4	0.3	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.4
700	0.4	0.4	0.5	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4
750	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5	0.4	0.4
800	0.4	0.4	0.3	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4
850	0.4	0.3	0.3	0.3	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	0.3	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.5	0.4
900	0.4	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.6	0.5	0.4
950	0.4	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0 1	0.1	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	0.4
1000	0.4	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.4	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	0.4

Troisième Partie de l'Equation lunaire pour le rayon vecteur.

Argumens M et A.

A.

M	0	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	
0	0.04	0.06	0.12	0.20	0.26	0.30	0.34	0.40	0.48	0.54	0.56	1000
50	0.05	0.07	0.12	0.20	0.25	0.30	0.34	0.40	0.46	0.52	0.55	950
100	0.08	0.09	0.14	0.20	0.25	0.30	0.33	0.37	0.43	0.48	0.52	900
150	0.14	0.14	0.17	0.22	0.25	0.30	0.32	0.36	0.38	0.43	0.46	850
200	0.20	0.20	0.22	0.28	0.28	0.30	0.30	0.31	0.33	0.37	0.40	800
250	0.27	0.26	0.27	0.29	0.30	0.30	0.29	0.28	0.28	0.30	0.33	750
300	0.34	0.33	0.32	0.32	0.32	0.30	0.27	0.24	0.23	0.24	0.25	700
350	0.41	0.39	0.37	0.36	0.33	0.30	0.26	0.21	0.19	0.18	0.19	650
400	0.46	0.45	0.42	0.38	0.35	0.30	0.24	0.20	0.16	0.14	0.14	600
450	0.49	0.48	0.45	0.41	0.35	0.30	0.24	0.19	0.14	0.11	0.11	550
500	0.50	0.49	0.47	0.42	0.36	0.30	0.24	0.18	0.13	0.11	0.10	500
550	0.49	0.49	0.46	0.41	0.36	0.30	0.25	0.19	0.15	0.12	0.11	450
600	0.46	0.46	0.44	0.40	0.36	0.30	0.25	0.22	0.18	0.16	0.14	400
650	0.41	0.42	0.41	0.39	0.34	0.30	0.27	0.24	0.23	0.21	0.19	350
700	0.34	0.36	0.37	0.36	0.33	0.30	0.28	0.28	0.28	0.27	0.26	300
750	0.27	0.30	0.32	0.32	0.31	0.30	0.30	0.31	0.33	0.34	0.33	250
800	0.20	0.23	0.27	0.29	0.30	0.30	0.32	0.36	0.38	0.48	0.40	200
850	0.14	0.17	0.22	0.25	0.28	0.30	0.35	0.38	0.43	0.46	0.46	150
900	0.08	0.12	0.17	0.23	0.27	0.30	0.35	0.40	0.46	0.51	0.52	100
950	0.05	0.08	0.14	0.20	0.26	0.30	0.35	0.40	0.48	0.53	0.55	50
1000	0.04	0.06	0.12	0.20	0.26	0.30	0.34	0.40	0.48	0.54	0.56	0
	1000	950	900	850	800	750	700	650	600	550	500	

TABLE XVI. Perturbations produites par Vénus.

Argumens B et C.

C

B	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180
0	21″6	20″8	19″8	19″0	17″9	16″8	15″9	14″7	14″0	13″2	12″8	12″5	12″2	12″2	12″3	12″4	12″8	13″3	13″9
20	23.1	22.7	21.6	21.0	20.1	19.3	18.4	17.4	16.4	15.5	14.5	13.8	13.4	12.9	12.6	12.3	12.2	12.4	12.9
40	23.5	23.2	22.9	22.7	22.0	21.1	20.4	19.5	18.7	17.9	16.9	16.1	15.3	14.4	14.0	13.5	13.0	12.9	12.6
60	22.2	22.5	23.1	22.7	22.8	22.5	21.9	21.3	20 5	19.9	19.1	18.2	17.4	16.7	16.0	15.2	14.5	14.0	13.6
80	20.0	20.7	21.4	21.7	22.1	22.3	22.2	22.2	21.7	21.3	20.7	19.9	19·3	18.7	17.7	17.1	16.4	15.9	15.4
100	17.6	18.6	19.2	19.9	20.5	21.0	21.6	21.7	21.6	21.6	21.5	21.1	20.5	20.2	19.5	18.9	18.2	17.5	17.1
120	15.3	16.0	16.9	17.7	18.4	19.2	19.8	20.2	20.7	20.8	21.1	21.1	20.8	20.7	20.4	20.0	19.7	19.2	18.5
140	13.6	14.2	14.8	15.5	16.2	17.0	17.6	18.3	19.0	19.4	20.0	20.0	20.4	20.4	20.2	20.0	20.1	19.7	19.5
160	12.7	13.2	13.6	14.1	14.6	15.0	15.7	16.4	17.0	17.3	18.1	18.7	19.2	19.1	19.4	19.7	19.5	19.6	19.3
180	12.7	12.9	13.1	13.5	13.9	14.0	14.5	14.8	15.0	15 8	16.4	16.8	17.2	17.7	18.5	18.5	18.5	18.8	18.4
200	13.2	13.2	13.2	13.4	13.7	13.8	14.1	14.2	14.5	14.5	14.8	15.2	16.0	16.2	16.6	16.8	17.5	17.6	17.7
220	13.5	13.6	13.9	14.1	14.1	14.1	14.2	14.3	14.5	14.6	14.6	14.7	14.8	15.0	15.3	15.7	16.1	16.2	16.6
240	13.6	13.8	14.1	14.4	14.6	14.8	14.8	14.9	15.1	15.1	15.1	14.9	14.8	14.7	14.8	15.0	15.1	15.4	15.7
260	12.8	13.3	13.8	14.2	14.6	15.0	15.3	15.6	15.5	15.5	15.6	15.6	15.6	15.7	15.3	14.8	15.0	15.0	15.1
280	11.5	12.3	13.0	13.4	14.0	14.6	15.1	15.4	16.0	16.2	16.2	16.3	16.2	16.2	16.2	15.9	15.8	15.8	15.5
300	10.1	10.9	11.3	12.1	12.9	13.7	14.2	14.9	15.4	16.0	16.4	16.5	16.7	17.0	17.1	16.9	16.9	16.6	16.5
320	8.2	8.8	9.6	10.6	11.3	12.0	12.9	13.7	14.3	15.0	15 8	16.3	16.8	17.3	17.5	17.6	17.7	17.6	17.5
340	6.9	7.5	8.1	8.4	9.4	10.1	11.1	11.9	12.7	13.6	14.4	15.2	16.0	16.4	17.2	17.8	17.9	18.1	18.3
360	6.5	6.5	6.8	7.4	8.0	8.4	9.1	9.9	10.8	11.5	10.6	13.4	14.4	15.2	16.0	16.7	17.4	18.1	18.4
380	6.8	6.5	6.3	6.4	6.7	7.0	7.6	8.2	8.9	9.6	18.6	11.4	12.4	13.4	14.3	15.3	16.1	16.9	17.5
400	7.5	7.1	6.7	6.4	6.2	6.4	6.5	6.9	7.5	7.9	8.7	9.4	10.3	11.2	12.3	13.2	14.2	15.1	16.0
420	9.1	8.4	7.6	7.1	6.7	6.5	6.3	6.2	6.7	6.8	7.2	7.8	8.4	9·2	10.0	11.0	12.2	13.0	14.1
440	10.6	9.8	9.0	8.6	7.9	7.2	6.7	6.4	6.4	6.4	6.6	6.8	7.1	7.6	8.4	9.0	9·9	10.9	11.8
460	12.1	11.5	10.5	9.6	9.0	8.5	8.0	7.3	6.8	6.6	6.5	6.4	6.5	6.8	7.2	7.4	8.1	9.0	9.7
480	13.6	12.8	11.9	11.0	10.4	9.6	8.8	8.2	7.7	7.2	6.8	6.4	6.5	6.5	6.4	6.6	7.0	7.5	8.2
500	15.1	14.4	13.4	12.4	11.6	10.8	10.1	9.3	8.6	8.1	7.5	7.1	6.8	6.7	6.5	6.3	6.5	6.6	7.0
520	16.5	15.6	14.8	13.9	13.1	12.3	11.3	10.5	9.7	9.1	8.6	7.9	7.4	7.0	6.8	6.5	6.3	6.1	6.3
540	18.1	17.5	16.4	15.5	14.5	13.7	12.8	11.8	11.1	10.4	9.7	8.9	8.2	7.6	7.2	6.8	6.5	6.3	6.2
560	20.4	19.3	18.2	17.6	16.5	15.4	14.4	13.4	12.7	11.6	10.8	10.2	9.2	8.6	7.9	7.5	6.8	6.6	6.3
580	22.8	21.7	20.7	19.7	18.4	17.6	16.6	15.5	14.3	13.4	12.5	11.6	10.6	9.8	9.1	8.4	7.7	7.3	6.6
600	25.2	24.1	23.1	22.2	21.2	19.9	18.6	17.8	16.6	15.6	14.5	13.4	12.6	11.4	10.5	9.5	8.7	8.1	7.4
620	27.3	26.5	25.6	24.7	23.5	22.5	21.6	20.4	19.0	18.1	16.8	15.7	14.7	13.5	12.4	11.4	10.4	9.5	8.7
640	29.0	28.5	27.7	26.9	26.2	25.1	24.1	22.9	21.8	20.8	19.6	18.4	17.2	16.2	14.9	13.7	12.5	11.4	10.4
660	29.8	29.6	29.2	28.5	28.1	27.4	26.5	25.6	24.5	23.4	22.5	21.2	19.8	19.0	17.6	16.5	15.1	13.9	12.8
680	29.7	29.6	29.5	29.5	29.1	28.8	28.2	27.6	27.0	26.0	25.0	23 8	22.8	21.7	20.4	19.3	18.1	16.8	15.7
700	28.8	29.2	29.3	29.5	29.5	29.5	29.2	28.8	28.4	27.8	27.2	26.4	25.2	24.3	23.3	22.1	20.7	19.7	18.5
720	26.9	27.6	28.3	29.0	29.2	29.4	29.4	29.3	29.1	28.9	28.4	27.9	27.3	26.4	25.7	24.5	23.7	22.5	21.1
740	24.7	25.7	26.6	27.3	27.9	28.5	29.1	29.0	29.2	29.3	29.1	28.8	28.4	27.7	27.4	26.6	25.9	24.9	24.0
760	22.2	23.5	24.3	25.3	26.2	27.0	27.6	28.3	28.6	28.7	28.9	29.1	29.0	28.7	28.3	27.8	27.3	26.8	25.9
780	19.6	21.0	22.0	23.2	24.2	25.1	20.9	26.7	27.3	27.8	28.4	28.5	28.7	28.7	28.8	28.7	28.3	28.0	27.2
800	17.2	18.5	19.3	20.9	21.8	22.9	23.9	25.0	25.8	26.4	26.9	27.6	28.1	28.3	28.4	28.5	28.5	28.4	28.2
820	15.2	15.9	17.0	18.4	18.9	20.7	21.7	22.8	23.8	24.8	25.6	26.2	26.6	27.3	27.8	28.1	28.3	28.1	28.1
840	13.2	14.0	15.0	16.0	17.0	18.2	18.8	20.3	21.7	22.7	23.6	24.5	25.3	26.2	26.7	27.2	27.5	27.9	28.1
860	11.5	12.2	13.0	13.9	14.9	15.9	17.1	18.0	18.9	20.3	21.4	22.6	23.5	24.5	25.1	25.9	26.6	27.1	27.4
880	11.0	11.2	11.5	12.2	13.0	13.7	14.8	15.7	16.8	18.1	19.1	20.2	21.1	22.4	23.3	24.2	25.1	25.8	26.5
900	11.2	10.2	10.9	11.5	12.5	12.1	12.8	13.7	14.5	15.5	16.6	17.9	18.5	20.1	21.3	22.1	23.1	24.7	25.0
920	12.1	11.6	11.5	11.1	11.2	11.3	11.7	12.1	12.7	13.4	14.4	15.2	16.4	17.7	18.4	20.0	21.0	22.2	23.0
940	14.0	13.3	12.6	12.3	11.6	11.5	11.3	11.4	11.6	12.0	12.8	13.3	14.2	14.9	16.1	17.5	18.2	19.6	20.8
960	16.7	15.6	14.6	13.7	13.1	12.5	11.9	11.7	11.6	11.4	11.7	12.1	12.6	13.3	14.1	14.4	15.9	17.2	17.9
980	19.5	18.3	17.3	16.4	15.2	14.2	13.4	12.7	12.2	12.0	11.9	11.8	11.8	12.1	12.7	13.3	14.1	14.8	15.6
1000	21.6	20.8	19.8	19.0	17.9	16.8	15.9	14.7	14.0	13.2	12.8	12.5	12.2	12.2	12.3	12.4	12.8	13.3	13.9
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180

Suite de la TABLE XVI. Perturbations produites par Vénus.

Argumens B et C.

C

B	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350	360
0	13″9	14″7	15″6	16″5	17″7	18″8	20″1	21″1	22″2	23″4	24″3	25″2	25″8	26″6	27″2	27″6	27″7	27″6	27″6
20	12.9	13.3	14.0	14.6	15.5	16.4	17.3	18.6	19.7	20.9	21.9	23.0	24.2	24.9	25.8	26.6	27.0	27.4	27.7
40	12.6	12.6	13.1	13.5	14.0	14.4	15.4	16.5	17.3	18.3	19.4	20.5	21.6	22.7	23.7	24.9	25.5	26.3	26.9
60	13.6	13.3	13.2	13.2	13.4	13.5	14.1	14.6	15.2	16.3	17.2	18.1	18.9	20.3	21.2	22.3	23.4	24.5	25.3
80	15.4	14.6	14.3	13.9	13.8	13.7	13.6	14.0	14.5	14.9	15.5	16.3	17.3	18.2	19.0	20.0	21.1	22.0	23.1
100	17.1	16.3	15.9	15.4	14.8	14.6	14.3	14.3	14.3	14.4	14.6	15.0	15.5	16.2	16.9	17.7	18.9	19.8	20.8
120	18.5	18.0	17.3	16.9	16.5	16.2	15.6	15.2	14.8	14.8	15.0	14.9	15.0	15.2	15.9	16.3	17.0	17.7	18.5
140	19.5	19.3	18.8	18.2	17.7	17.4	17.0	16.6	16.4	15.9	15.5	15.4	15.6	15.6	15.5	15.6	16.1	16.7	17.1
160	19 5	19.6	19.2	19.0	18.7	18.4	18.1	17.7	17.5	17.3	16.9	16.6	16.3	15.9	16.1	16.3	16.3	16.2	16.5
180	18.3	18.8	19.0	19.0	18.9	18.6	18.5	18.5	18.3	18.1	17.9	17.6	17.5	17.3	17.0	16.9	16.7	16.8	16.9
200	17.7	17.9	18.1	10.2	18.3	18.3	18.3	18.4	18.2	18.2	18.2	18.2	18.1	18.1	17.8	17.7	17.6	17.5	17.7
220	16.6	16.8	17.1	17.5	17.1	17.4	17.5	17.6	17.8	17.8	18.0	18.0	18.2	18.1	18.1	18.3	18.4	18.3	18.3
240	15.7	15.8	16.0	16.1	16.1	16.3	16.4	16 5	16.7	16.9	17.1	17.3	17.3	17.7	17.5	18.0	18.3	18.4	18.6
260	15.1	15.0	15.1	15.2	15.2	15.1	15.3	15.5	15.5	15.6	15.8	16.1	16.4	16.6	16.8	16.9	17.4	17.7	18.2
280	15.5	15.4	15.1	14.9	14.8	14.7	15.0	14.9	14.9	14.9	14.9	14.7	15.0	15.3	15.5	15.9	16.1	16.4	16.8
300	16.5	16.3	15.9	15.7	15.2	14.9	14.8	14.6	14.6	14.2	14.0	14.0	13.9	13.9	14.2	14.5	14.8	15.0	15.5
320	17.5	17.2	17.0	16.8	16.5	16.1	15.6	15.3	14.7	14.5	14.4	13.1	13.6	13.4	13.3	13.1	13.4	13.6	13.8
340	18.3	18.2	18.2	17.9	17.5	17.3	16.8	16.6	16.0	15.5	15.2	14.5	14.3	13.7	13.1	13.0	12.7	12.6	12.6
360	18.4	18.6	18.8	18.8	18.8	18.7	18.4	17.9	17.5	17.0	16.5	15.9	15.4	14.9	14.3	13.7	13.0	12.6	12.3
380	17.5	18.1	18.6	19.1	19.3	19.5	19.5	19.2	18.9	18.5	17.9	17.7	16.9	16.4	15.8	15.0	14.5	13.6	13.1
400	16.0	16.8	17.8	18.4	18.8	19.3	19.8	19.8	20.1	19.7	19.4	19.1	18.6	18.1	17.5	17.0	16.1	15.2	14.8
420	14.1	15.0	15.9	16.9	17.7	18.5	19.0	19.5	20.0	20.3	20.3	20.3	20.1	19.4	19.0	18.9	18.1	17.3	16.5
440	11.8	12.9	13.8	14.9	16.0	16.7	17.8	18.7	19.2	19.7	20.1	20.4	20.7	20.7	20.5	20.2	19.8	19.5	18.6
460	9.7	10.6	11.7	12.6	13.8	14.6	15.9	16.8	17.6	18.6	19.2	19.9	20.3	20.6	21.0	20.9	20.9	20.8	20.3
480	8.2	8.8	9.6	10.4	11.5	12.5	13.5	14.6	15.5	16.6	17.7	18.5	19.3	19.9	20.5	20.8	21.1	21.2	21.2
500	7.0	7.4	8.2	8.6	9.4	10.4	11.3	12.4	13.4	14.4	15.5	15.5	17.7	18.6	19.1	19.9	20.7	21.0	21.4
520	6.3	6.6	7.0	7.5	8.0	8.8	9.3	10.2	11.2	12.2	13.3	14.2	15.4	16.4	17.6	18.4	19.2	19.8	20.6
540	6.2	6.0	6.2	6.5	6.9	7.4	7.9	8.6	9.4	10.1	11.1	12.1	13.1	14.2	15.3	16.3	17.4	18.3	19.2
560	6.3	6.1	6.0	6.1	6.2	6.5	6.9	7.2	7.8	8.4	9.2	10.1	11.0	11.9	13.1	14.1	15.2	16.2	17.2
580	6.6	6.3	6.1	5.9	5.7	5.9	6.0	6.3	6.6	7.0	7.6	8.4	9.1	9.9	10.9	11.9	12.9	14.1	15.0
600	7.4	7.0	6.4	6.1	5.8	5.5	5.6	5.6	5.8	6.1	6.5	6.8	7.4	8.1	8.8	9.9	10.7	11.8	12.8
620	8.7	7.9	7.3	6.7	6.2	5.6	5.2	5.4	5.3	5.3	5.5	5.9	6.3	6.6	7.2	8.0	8.7	9.5	10.6
640	10.4	9.5	8.7	7.8	7 0	6.5	5.9	5.6	5.2	4.9	5.0	5.0	5.2	5.5	5.8	6.4	7 0	7.6	8.5
660	12.8	11 5	10.5	9.6	8.6	7.7	6.9	6.3	5.7	5.4	5.0	4.8	4.5	4.7	4.9	5.1	5.5	6.0	6.8
680	15.7	14.2	13.0	11.9	10.7	9.6	8.6	7.6	6.9	6.2	5.6	5.1	4.8	4.6	4.2	4.2	4.5	4.6	5.1
700	18.5	17.3	16.0	14.5	13.4	12.1	11.0	10.0	8.7	7.8	6.8	6.3	5.6	5.0	4.6	4.2	4.2	4.0	4.2
720	21.1	20.2	18.8	17.7	16.4	15.3	13.9	12.5	11.2	10 3	9.1	7.9	7.1	6.2	5.6	4.8	4.5	4.2	3.8
740	24.0	22.8	21.5	20.6	19.2	18.1	16.8	15.5	14.4	13.0	11.7	10.5	9.4	8.4	7.2	6.5	5.6	5.0	4.3
760	25.9	25.2	24.3	23.0	21.7	20.7	19.7	18.5	17.2	15.9	14.7	13.5	12.2	10.8	9.8	8.9	7.6	6.7	5.9
780	27.2	26.1	26.1	25.2	24.3	23.3	22.2	21.2	20.1	19.0	17.6	16.3	15.1	14.0	12.6	11.6	10.2	9.2	8.1
800	28.2	27.3	27.3	26.7	25.9	25.1	24.4	23.4	22.2	21.3	20.3	19.2	18.0	16.7	15.4	14.3	13.2	11.9	10.8
820	28.1	28.0	27.9	27.7	27.2	26.5	25.9	25.1	24.4	23.3	22.3	21.6	20.4	19.4	18.2	17.2	15.9	14.6	13.6
840	28.1	28 1	27.9	27.9	27.6	27.3	27.2	26.6	25.8	25.0	24.3	23.5	22.4	21.6	20.5	19.4	18.4	17.3	16.4
860	27.4	27.7	27.9	28.0	27.9	27.7	27.5	27.1	26.8	26 4	25.5	24.8	24.3	23.3	22.2	21.5	20.5	19.6	18.4
880	26.5	27.0	27.3	27.5	27.8	28.0	27.7	27.5	27.2	27.0	26.5	26.0	25.5	24.7	24.1	23.2	22.0	21.4	20.4
900	25.0	25.7	26.3	26.9	27.3	27.5	27.6	27.8	27.9	27.6	27.1	26.7	26.5	25.7	25.3	24.6	23.9	23.0	22.0
920	23.0	23.9	24.9	25.7	26.2	26.9	27.3	27.5	27.5	27.6	27.7	27.5	27.2	26.7	26.3	25.7	25.1	24.3	23.6
940	20.8	21.9	23.0	23.9	24.7	25.7	26.1	26.7	27.2	27.4	27.7	27.7	27.6	27.5	27.1	26.6	26.2	25.6	25.5
960	17.9	19.5	20.5	21.7	22.7	23.9	24.7	25.4	26.2	26.6	27.2	27.5	27.7	27.7	27.6	27.4	27.1	27.0	26.2
980	15.6	16.8	17.6	19.3	20.2	21.4	22.6	23.7	24.6	25.3	25.9	26.8	27.2	27.5	27.7	27.8	27.6	27.5	27.1
1000	13.9	14.7	15.6	16.5	17.6	18.8	20.1	21.1	22.2	23.4	24.3	25.2	25.8	26.6	27.2	27.6	27.7	27.6	27.6
	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350	360

Suite de la TABLE XVI. Perturbations produites par Vénus.

Argumens B et C

C

B	360	370	380	390	400	410	420	430	440	450	460	470	480	490	500	510	520	530	540
0	27″6	27″7	27″3	26″7	26″2	25″5	24″7	23″8	23″1	22″3	21″3	20″2	19″3	18″3	17″4	16″6	15″7	15″0	14″2
20	27.7	27.8	27.8	27.6	27.4	26.8	26.2	25.6	24.8	24.0	23.1	22.0	20.9	20.2	19.1	18.2	17.1	16.2	15.5
40	26.9	27.3	27.6	27.9	27.9	27.7	27.5	27.1	26.3	25.6	24.9	24.0	23.2	22.0	20.8	20.1	18.9	17.9	17.1
60	25.3	26.0	26.8	27.1	27.5	27.9	27.8	27.7	27.3	27.1	26.7	25.9	25.0	24.0	23.2	22.0	20.7	19.9	18.9
80	23.1	24.0	25.1	25.9	26.5	27.3	27.5	27.9	28.2	28.0	27.6	27.5	27.2	26.4	25.6	24.1	23.2	22.1	20.8
100	20.8	21.8	22.6	23.6	24.6	25.5	26.2	26.7	27.2	27.5	27.6	27.8	27.4	27.2	26.8	26.3	25.4	24.5	23.5
120	18.5	19.6	20.6	21.5	22.4	23.2	24.1	25.1	25.8	26.4	26.9	27.3	27.5	27.5	27.6	27.1	26.8	26.3	25.4
140	17.1	17.9	18.6	19.3	20.3	21.3	22.0	22.9	23.7	24.7	25.5	26.0	26.7	27.0	27.2	27.4	27.3	27.4	26.9
160	16.5	17.1	17.4	18.1	18.8	19.3	20.1	21.0	21.9	22.6	23.5	24.2	25.1	25.6	26.1	26.7	26.9	27.3	27.1
180	16.9	17.0	17.1	17.4	18.0	18.4	18.9	19.4	20.1	20.7	21.2	22.2	23.0	23.8	24.5	25.0	25.7	26.3	26.7
200	17.7	17.5	17.7	17.7	17.6	18.1	18.3	18.7	19.2	19.7	20.1	20.8	21.5	22.2	22.8	23.5	24.1	24.7	25.5
220	18.3	18.2	18.3	18.3	18.3	18.3	18.6	18.7	18.9	19.3	19.5	20.0	20.4	21.0	21.5	22.0	22.6	23.2	23.8
240	18.6	18.8	18.9	18.9	18.9	19.0	19.2	19.1	19.2	19.5	19.6	19.7	19.9	20.4	20.8	21.2	21.6	21.8	22.2
260	18.2	18.5	18.7	18.8	19.0	19.3	19.5	19.6	19.9	19.9	20.0	20.1	20.2	20.3	20.6	21.2	21.4	21.7	21.9
280	16.8	17.4	17.9	18.3	18.7	19.1	19.3	19.8	20.0	20.2	20.4	20.6	20.8	20.8	21.0	21.1	21.3	21.4	21.5
300	15.5	15.8	16.2	16.6	17.6	18.1	18.5	19.2	19.4	19.9	20.6	20.8	20.9	21.0	21.5	21.7	21.7	22.0	22.0
320	13.8	14.2	14.6	15.1	15.6	16.2	16.8	17.7	18.3	18.9	19.5	20.1	20.8	21.2	21.5	21.6	22.0	22.3	22.5
340	12.6	12.9	13.0	13.3	13.7	14.4	14.9	15.5	16.2	17.1	18 0	18.6	19.4	20.2	20.8	21.5	21·9	22.1	22.6
360	12.3	12.1	11.9	12.0	12.3	12.5	13.0	13.4	14.2	14.9	15.7	16.5	17.3	18.4	19.5	20.0	20.6	21.5	22.2
380	13.1	12.5	11.9	11.6	11.5	11.4	11.6	11.7	12.3	12.7	13.3	14.0	15.0	15.9	16.9	17.8	18.6	19.6	20.6
400	14.8	13.9	13.1	12.5	11.7	11.2	11.1	10.9	11.0	11.1	11.4	12.0	12.6	13.2	14.2	15.4	16.2	17.3	18.1
420	16.5	15.7	15.1	14.3	13.4	12.5	11.7	11.1	10.8	10.8	10.5	10.6	10.7	11.2	12.0	12.5	13.5	14.5	15.6
440	18.6	17.9	17.1	16.1	15.6	14.4	13.5	12.8	11.9	11.1	10.6	10.3	10.3	10.2	10.3	10.5	11.3	12.0	12.9
460	20.3	19.8	19.3	18.5	17.6	16.8	15.9	14.7	13.7	12.9	12.0	11.1	10.9	10.1	9.9	9.9	9.9	10.1	10.7
480	21.2	21.1	20.8	20.3	19.7	19.1	18.3	17.4	16.4	15.0	14.1	13.2	12.2	11.4	10.7	10.1	9.7	9.5	9.7
500	21.4	21.4	21.4	21.3	21.1	20.8	20.0	19.5	18.8	17.8	17.0	15.7	14.4	13.6	12.5	11.6	10.9	10.2	9.8
520	20.6	21.2	21.7	21.7	21.5	21.5	21.4	21.1	20.5	19.8	19.1	18.2	17.6	16.2	15.1	13.9	12.9	11.9	10.9
540	19.2	20.0	20.7	21.1	21.8	22.0	21.8	21.7	21.5	21.2	20.9	20.3	19.6	18.6	18.0	16.7	15.4	14.5	12.2
560	17.2	18.4	19.0	20.0	20.8	21.1	22.7	21.9	22.2	22.1	21.9	21.7	21.1	20.4	19.8	19.0	18.2	17.2	16.0
580	15.0	16.0	17.3	18.2	19.1	19.9	20.8	21.1	21.7	22.0	22.2	22.3	22.1	21.8	21.5	20.9	20.3	19.3	18.6
600	12.8	13.9	15.1	15.9	17.2	18.0	19.0	19.9	20.6	21.3	21.8	22.0	22.4	22.4	22.2	22.2	21.5	21.2	20.6
620	10.6	11.5	12.7	13.7	14.9	16.0	17.1	18.3	19.1	19.9	20.8	21.3	22.0	22.3	22.4	22.4	22.3	22.3	21.9
640	8.5	9.5	10.4	11.3	12.3	13.7	14.9	16.0	17.1	18.1	19.0	19.9	20.7	21.7	22.0	22.3	22.6	22.5	22.6
660	6.8	7.4	8.2	9.1	10.1	11.1	12.2	13.6	14.6	15.8	17.1	18.1	19.0	20.0	20.8	21.3	22.1	22.3	22.6
680	5.1	5.7	6.4	7.1	7.9	8.7	9.7	11.0	12.1	13.1	14.1	15.7	16.8	18.0	19.0	19.9	20.8	21.5	22.1
700	4.2	4.4	4.7	5.1	5.8	6.7	7.4	8.4	9.4	10.6	11.5	13.0	14.1	15.2	16.8	17.9	18.8	20.0	22.1
720	3.8	3.8	3.8	4.0	4.4	4.8	5.4	5.9	6.9	8.0	9.1	10.1	11.5	12.7	13.9	15.0	16.4	17.9	18.6
740	4.3	3.9	3.8	3.7	3.6	3.8	3.9	4.4	4.9	5.7	6.4	7.4	8.9	9.8	10.9	12.2	13.6	14.8	16.2
760	5.9	5.1	4.4	4.0	3.6	3.4	3.4	3.5	3.9	4.3	4.7	5.2	5.9	6.8	8.0	9.3	10.3	11.8	13.2
780	8.1	7·1	6.1	5.3	4.6	4.1	3.7	3.3	3.3	3.1	3.4	3.6	4.1	4.9	5.6	6.4	7.5	8.6	9.9
800	10.8	9.7	8.5	7.5	6.5	5.6	4.9	4.2	3.8	3.4	3.2	3.1	3.1	3.3	4.4	4.8	5.5	6 1	6.9
820	13.6	12.5	11.2	10.1	9.0	8.0	6.9	6.1	5.3	4.7	3.9	3.7	3.1	3.1	3.2	3.1	3.6	3.9	4.8
840	16.4	15.1	13.7	12.9	11.7	10.6	9.5	8.6	7.5	6.6	5.7	4·9	4.4	3.7	3.5	3.2	3.2	3.1	3.4
860	18.4	17.5	16.6	15.4	14.3	13.1	12.1	11.1	10.0	9.1	7.9	7.0	6.3	5.5	4.6	4.1	3.6	3.4	3.3
880	20.4	19.6	18.7	17.5	16.6	15.6	14.5	13.6	12.5	11.5	10.4	9.5	8.6	7.6	6.7	5.9	5.2	4.5	4.1
900	22.0	21.1	20.2	19.4	18.7	17.7	16.5	15.7	14.7	13.8	12.5	11.9	10.9	10.0	9.1	8.3	7.2	6.5	5.8
920	23.6	22.7	21.7	21.1	20.1	19.4	18.4	17.5	16.7	15.6	14.8	13.9	13.1	12.1	11.2	10.3	9.6	8.7	7.7
940	25.5	24.1	23.4	22.4	21.4	20.6	19.9	19.0	18.2	17.3	16.6	15.7	14.8	14.1	13.1	12.4	11.5	10.8	9.8
960	26.2	25.6	24.7	24.1	23.3	22.3	21.3	20.6	19.0	18.9	17.9	17.1	16.3	15.4	14.6	14.0	13.2	12.6	11.7
980	27.1	26.7	26.3	25.5	24.9	23.8	23.4	22.2	21.0	20.4	19.4	18.6	17.7	16.8	16.2	15.2	14.5	13.9	13.1
1000	27.6	27.7	27.3	26.7	26.2	25.5	24.7	23.8	23.1	22.3	21.3	20.2	19.3	18.3	17.4	16.6	15.7	15.0	14.2
	360	370	380	390	400	410	420	430	440	450	460	470	480	490	500	510	520	530	540

TABLE XVI. Perturbations produites par Vénus.

Argumens B et C.

C

B	540	550	560	57	580	590	600	610	620	630	640	650	660	670	680	690	700	710	720
0	14″2	13″6	13″1	12″3	11″7	11″3	10″8	10″2	9″5	9″1	8″4	7″9	7″4	7″0	6″6	6″3	5″9	5″5	5″4
20	15.5	14.7	14.1	13.3	12.7	12.2	11.5	11.3	10.7	10.4	9.8	9.4	8.9	8.5	7.9	7.7	7.3	6.7	7.6
40	17.1	15.9	15.1	14 4	13.7	13.0	12.3	12.0	11.5	11.0	10.7	10.3	10.0	9.6	9.3	8.9	8.5	8.1	7.8
60	18.9	17.7	16.8	15.8	14.9	14.0	13.3	12.7	12.1	11.6	11.2	10.9	10.5	10.2	10.0	9.8	9.5	9.2	8.9
80	20.8	20.0	18.7	17.9	16.6	15.6	14.8	13.6	12.9	12.4	11.8	11.3	10.9	10.7	10.3	9.9	9.8	9.8	9.6
100	23.5	22.2	20.9	20.0	18.6	17.6	16.6	15.4	14.4	13.4	12.6	12.1	11.5	11.0	10.6	10.2	10.0	9.9	9.6
120	25.4	24.6	23.7	22.4	21.0	20.1	18.8	17.7	16.4	15.3	14.3	13.2	12.4	11.6	11.2	10.6	10.1	10.1	9.6
140	26.9	26.2	25.4	24.6	23.9	22.6	21.1	20.1	18.9	17.7	16.5	15.2	14.2	13.0	12.3	11.6	11.1	10.3	9.9
160	27.1	27.0	26.9	26.4	25.5	24.7	23.9	22.9	21.5	20.4	19.2	17.9	16.6	15.3	14.1	13.1	12.0	11.2	10.5
180	26.7	26.8	27.0	26.8	26.6	26.2	25.6	24.8	23.9	22.9	21.6	20.6	19.1	18.0	16.7	15.5	14.3	12.9	12.0
200	25.5	25.8	26.3	26.6	26.6	26.6	26.4	26.0	25.6	24.9	24.0	22.9	21.7	20.8	19.3	18.1	16.9	15.5	14.4
220	23.8	24.5	25.0	25.4	25.8	26.0	26.2	26.3	26.1	25.8	25.3	24.9	24.1	23.1	21.2	20.9	19.7	19.3	17.1
240	22.2	22.6	23.1	23.3	23.9	24.2	24.6	25.1	25.1	25.3	25.2	25.1	24.7	24.3	24.0	23.0	21.9	21.3	20.2
260	21.9	22.2	22.3	22.7	23.1	23.3	23.6	23.9	24.2	24.5	24.7	24.8	24.9	24.6	24.3	23.8	23.4	22 9	21.6
280	21.5	21.8	22.0	22.2	22.7	23.0	23.3	23.6	23.9	24.2	24.7	24.8	25.0	24.9	24.9	24.8	24.4	24.0	23.5
300	22.0	22.1	21.1	22.2	22.4	22.6	22.8	23.0	23.3	23.4	23.8	24.0	24.1	24.5	24 5	24.6	24.5	24.4	24.0
320	22.5	22.5	22.6	22.7	22.8	22.8	22.9	23.0	23.1	23.2	23.4	23.3	23.6	23.8	24.0	23.9	24.2	24.2	24.2
340	22.6	23.0	23.2	23.4	23.3	23.4	23.5	23.5	23.5	23.4	23.5	23.6	23.6	23.5	23.5	23.6	23.9	23.8	23.8
360	22.2	22.7	23.0	23.7	23.7	24.0	24.2	24 2	24.3	24.2	24.2	24.0	23.7	23.9	24.0	23.7	23.7	23.6	23.6
380	20.6	21.5	22.3	22.9	23.5	23.9	24.5	24.6	24.8	25.1	24.8	24.9	25.0	24.9	24.6	24.5	24 5	24.3	24.0
400	18.1	19.2	20.3	21.4	22.4	23.0	23.7	24.3	24.7	25.3	25.4	25.7	25.7	25.5	25.5	25.4	25.2	24.8	24.6
420	15.6	16.7	17.7	18.7	20.1	21.0	22 0	23.0	23.7	24.6	25 0	25.7	26.1	26.2	26.3	26.5	26.2	26.0	25.9
440	12.9	13.6	14.7	16.0	17.0	18.3	19.5	20.8	21.7	22.7	23.7	24.6	25.4	26.0	26.5	26.7	26.9	27.0	26.9
460	10.7	11.3	12.2	13.0	14.0	15.1	16.5	17.8	19.0	20.1	21.4	22.3	23.5	24.8	25 4	26.1	26 7	27.1	27.3
480	9.7	9.9	10.2	10.7	11.7	12.5	13.4	14.5	15.6	17.0	18.5	19.7	20.9	22.1	23.2	24.4	25.4	26.2	26.8
500	9 8	9.4	9.3	9.6	9.8	10.2	11.1	12.0	13.0	13.8	14.9	16.3	17.9	19.1	20.5	21.6	22.9	24.2	25 1
520	10.9	10.3	9.8	9.5	9.2	9.2	9.6	9.8	10.5	11.5	12.4	13.4	14.4	15.5	17.1	18.4	19.9	21.2	22.3
540	12.2	12.3	11.3	10.5	10.1	9.5	9.3	9.0	9.2	9.6	10.3	11.0	11.9	12.8	13.9	15.1	16.5	17.9	19.4
560	16 0	14.8	13.7	12.7	11.7	10.9	10.2	9.7	9.3	9.1	9.1	9.4	10.0	10.6	11.5	12.4	13.3	14.5	16.0
580	18.6	17.3	17.5	15.4	14.0	12 9	12.2	11.3	10.4	9.9	9.4	9.0	9.2	9.3	9.7	10.4	11.0	12.0	12.7
600	20.6	19.5	19.1	17.7	16.8	15.8	14.4	13.3	12.5	11.6	10.8	10.1	9.6	9.4	9.1	9.3	9 9	10.0	10.8
620	21.9	21.5	20.9	20.0	19.3	18.0	16.9	16.1	14.9	13.7	12.7	12.0	11.1	10.4	9.8	9.5	9.5	9.3	9.7
640	22.6	22.4	22.0	21.6	21.1	20.3	19.6	18.4	17.4	16.3	15.2	14.2	13.1	12.1	11.3	10.6	10.1	9.6	9.5
660	22.6	22.8	22.7	22.6	22.2	21.8	21.3	20.6	19.9	18.7	17.8	16.7	15.6	14.4	13.4	12.4	11.7	11.0	10.2
680	22.1	22.6	22.7	23.0	23.0	22.8	22.4	22.0	21.5	20.8	20.2	19.0	18.1	17.0	15.8	14.7	13.7	12.8	12.0
700	22.1	21.5	22.2	22.6	22.9	23.0	23.2	23.2	22.6	22.2	21.7	21.0	20.5	19.3	18.3	17.3	16.0	15.0	14.1
720	18.6	19.7	20.8	21.6	22.3	22.7	23.0	23.3	23.2	23.4	23.1	22.4	21.9	21.3	20.8	19.5	18.5	17.6	16.4
740	16.2	17.5	18.7	19.5	20.6	21.6	22.3	22.8	23.2	23.4	23.6	23.6	23.3	22.8	22.2	21.6	21.1	19.9	18.8
760	13.2	14.5	15.9	17.4	18.2	19.5	20.5	21.4	22.5	22.8	23.3	23.7	23.6	23.8	23.5	23.3	22.7	21.8	21.3
780	9.9	11.1	12.6	14.0	15.6	16.8	18.1	19.2	20.4	21.3	22.3	23.0	23.3	23.7	23.8	24.0	23.8	23.5	23.0
800	6.9	7.9	9.4	10.7	12.1	13.4	14.9	16.4	17.7	19.1	20.1	21.2	21.1	22.9	23.4	23.8	24.1	24.2	23.9
820	4.8	5.7	6.5	7.5	8.7	10.0	11.5	12.9	14.3	15.8	17.8	18.7	20.0	20.9	22.0	22.7	23.5	23 9	24.0
840	3.4	3.7	4.1	5.0	6.2	7.0	8.2	9.5	10.8	12.2	13.8	15.2	16.6	18.1	19.5	20.6	21.7	22.6	23.3
860	3.3	3.2	3.4	3.4	4.0	4.5	5.6	6.8	7.7	8.8	10.2	11.5	13.2	14.7	16.0	17.4	19.0	20.2	21.3
880	4.1	3.8	3.5	3.4	3.4	3.6	3.9	4.4	5.2	6.1	7.2	8.2	9.7	10.9	12.5	14.1	15.4	16.8	18.2
900	5.8	5.1	4.4	4.2	3.8	3.6	3.6	3.6	3.9	4.2	5.0	5.7	6.6	7.8	9.1	10.3	11.8	13.4	14.8
920	7.7	6.9	6.3	5.8	5.1	4.6	4.2	3.8	3.9	3.9	4.0	4.3	4.7	5.4	6.4	7.3	8.6	9.8	11.2
940	9.8	9.1	8.3	7.6	6.8	6.3	5.9	5.1	4.6	4.4	4.2	4.3	4.3	4.3	4.9	5.3	6.3	7.0	8.0
960	11.7	11.0	10.1	9.6	8.8	8.1	7.5	6.9	6.3	5.8	5.3	4.7	4.7	4.6	4.6	4.6	4.9	5.4	6.0
980	13.1	12.5	11.8	11.2	10.5	9.7	9.3	8.7	7.9	7.4	6.8	6.4	6.0	5.6	5.2	5.0	4.9	5.1	5.1
1000	14.2	13.6	13.1	12.3	11.0	11.3	10.8	10.2	9.5	9.1	8.4	7.9	7.4	7 0	6.6	6 3	5.9	5.5	5.4
	540	550	560	570	580	590	600	610	620	630	640	650	660	670	680	690	700	710	720

TABLE XVI. Perturbations produites par Vénus.

Argumens B et C.

C

B	720	730	740	750	760	770	780	790	800	810	820	830	840	850	860	870	880	890	900
0	5″4	5″5	5″8	5″8	6″3	6″8	7″6	8″4	9″3	10″4	11″7	12″9	14″3	15″5	16″9	18″2	19″2	20″2	21″4
20	7.6	6.3	6.0	6.1	6.1	6.2	6.5	6.9	7.7	8.3	9.4	10.2	11.2	12.4	13.6	14.9	16 2	17.3	18.6
40	7.8	7.4	7.1	7.0	6.7	6.6	6.8	6.8	6.9	7.2	7.7	8.5	9.3	10.2	10.9	11.8	13.3	14.2	15.5
60	8.9	8.8	8.3	8.1	7.8	7.6	7.4	7.4	7.3	7.4	7.4	7.7	8.3	8.7	9.5	10.1	10.8	11.6	12.7
80	9.6	9.5	9.1	9.1	9.0	8.8	8.4	8.2	8.1	8.1	8.0	8.1	8.2	8.3	8.6	8.9	9.6	10.3	10.7
100	9.6	9.5	9.6	9.5	9.5	9.3	9.3	9.2	9.2	9.0	8.7	8.7	8.7	8.7	8.9	9.0	9.1	9.4	9.9
120	9.6	9.6	9.5	9.3	9.4	9.6	9.6	9.5	9.5	9.6	9.6	9.6	9.6	9 5	9 3	9.6	9.6	9.7	9.9
140	9.9	9.5	9.6	9.4	9.3	9.3	9.0	9.3	9.5	9.8	9.7	9.8	10.0	10.2	10.1	10.2	10.1	10.3	10.4
160	10.5	9.9	9.5	9.1	8.9	9.0	8.9	9.0	9.0	9.0	9.5	9.6	9.9	10.0	10.2	10.4	10.6	11.0	11.0
180	12.0	11.0	10.1	9.7	9.1	8.8	8.7	8.3	8.5	8.7	8.8	9.0	9.1	9.6	9.9	10.1	10.4	10.7	11.0
200	14.4	13.3	12.0	11.0	10.1	9.4	8.9	8.5	8.2	8.0	8.0	8.3	8.5	8.8	9.1	9.5	9.7	10.0	10.5
220	17.1	15.7	14.6	13.2	12.0	10.9	10.2	9 2	8.7	8.3	7.9	7.7	7.7	7.7	8.1	8.4	8.8	9.2	9.7
240	20.2	19.1	17.8	16.5	14.5	13.4	12.2	11.1	10.0	9.4	8.4	8.0	7.7	7.3	7.4	7.4	7.7	8.0	8.4
260	21.6	21.1	20.1	19.2	17.3	15:9	14.6	13.4	12.4	11.3	10.1	9.1	8.6	7.9	7.4	7.2	7.1	7.1	7.3
280	23.5	22.7	21.6	21.0	19.8	18.8	17.3	16.1	15.0	13.5	12.5	11.5	10.2	9.2	8.3	7.9	7.4	7.1	7.0
300	24.0	23.4	23.2	22.4	21.4	19.9	19.8	18.7	17.5	16.1	15.0	13.7	12.4	11 4	10.4	9.3	8.5	7.8	7.4
320	24.2	23.9	23.5	23.1	22 7	22.2	21.2	20.6	19.6	18.6	17.5	16.3	15.1	13.9	12.5	11.4	10.5	9.7	8.6
340	23.8	23.9	23.7	23.5	23.2	22.8	22.3	21.4	20.9	20.5	19.2	18.6	17.4	16.4	15.2	13.9	12.7	11.6	10.6
360	23.6	23.6	23.6	23.3	23.3	23.1	22.9	22.4	22.0	21.4	20.4	19.9	18.9	18.1	17.4	16.3	15.1	13.8	12.8
380	24.0	24.0	23.7	23.5	23.3	23.1	23.1	22.7	22.4	22.2	21.6	20.8	20.0	19.6	18.8	17.7	16.9	16.0	15.1
400	24.6	24.4	24.4	24.0	23.8	23.4	23.2	23.0	22.8	22.4	22.1	21.6	21.3	20.6	19.6	19.4	18.4	17.6	16.5
420	25.9	25.6	25.2	24.8	24:7	24.3	23.9	23.6	23.3	22.9	22.7	22.3	21.7	21.1	20.8	20.3	19.3	18.9	18.2
440	26.9	26.6	26.4	26.2	25 9	25.5	25.2	24.7	24.5	23.8	23.4	23.0	22.8	22.1	21.6	20.8	20.6	19.7	19.0
460	27.3	27.6	27.6	27.4	27.0	26.9	26.5	26.1	25.6	25.0	24.6	24.2	23.7	23.3	22.7	22 0	21.6	20.9	20.2
480	26.8	27.4	27.6	28.0	28.1	28.2	27.7	27.4	27 3	26.6	26.2	25.7	25.1	24.4	23.9	23.3	22.8	22.0	21.4
500	25.1	26.1	26.8	27.5	28.1	28.2	28.6	28.5	28.4	28.3	27.6	27.2	26.7	26.3	15.7	24.9	24.3	23.6	23.0
520	22.3	23.9	24.8	25.9	26.8	27.5	28.1	28.5	28.7	29.0	28.8	28.6	28.4	27.8	27.3	26.8	26.3	25.6	24.7
540	19.4	20 7	22.1	23.4	24.6	25.6	26.5	27.4	28.0	28.7	28.9	29.1	29.2	29.2	28.9	28.5	27.8	27.4	26.8
560	16.0	17.3	18.6	19 9	21.4	22.9	24.1	25.5	26.4	27.3	28.2	28.6	29.2	29.3	29.5	29.6	29.3	29.1	28.8
580	12.7	14.1	15.5	16.8	18.0	19.3	20.9	22.2	23.5	24.9	26.1	27.0	27.8	28.6	29.0	29.4	29.6	29.8	29.8
600	10.8	11.6	12.7	13.6	14.9	16.2	17.5	18.7	20.2	21.8	23.0	24.4	25.5	26.7	27.6	28.4	28.9	29.2	29.6
620	9.7	10.0	10.5	10.7	12.2	13.2	14.4	15.6	17.0	18.3	19.6	21.2	22.6	23.8	25.0	26.2	27.1	27.9	28.8
640	9.5	9.4	9.6	10.1	10.4	11.1	12.0	13.0	14.0	15.2	16.5	17.9	19.2	20.6	21.6	23.3	24.6	25.2	26.6
660	10.2	10.0	9.7	9.5	9.5	9.9	10.4	11.0	11.7	12.7	13.8	14.9	16.2	17.5	18.8	20.2	21.1	22.9	24.0
680	12.0	11.2	10.5	10.0	9.7	9.5	9.6	10.0	10.4	11.0	11.6	12.5	13.8	14.7	15.8	16.9	18.4	19.9	20.6
700	14.1	13.1	12.3	11.3	10.7	10.1	9.7	9.7	9.9	9.9	10.4	10.9	11.5	12.3	13.4	14.6	15.6	16.7	18.0
720	16.4	15.3	14.4	13.3	12.2	11.6	10.9	10.2	10.1	9.9	10.0	10.1	10.4	11.0	11.4	12.3	13.3	14.3	15.6
740	18.8	17.7	16.7	15.6	14.4	13.5	12.4	11.5	11.1	10.7	10.1	10.0	10.3	10.4	10.5	11.0	11.4	12.2	13.3
760	21.3	20.1	19.2	18.1	16.6	15.6	14.7	13.6	12.8	11.9	11.3	10.7	10.3	10.0	10.2	10.3	10.7	11.0	11.5
780	23.0	22.3	21.5	20.5	19.4	18.4	17.2	15 8	14.9	14.0	13.0	12.2	11.3	10.8	10.6	10.2	10.2	10.5	10.7
800	23.9	23.9	33.4	22.6	21.9	20.7	19.8	18.8	17.5	16.2	15.1	14.2	13.4	12.5	11.7	11.0	10.6	10.3	10.3
820	24.0	24.5	24.2	23.9	23.3	22.6	22.3	21.3	20.3	19.4	18.3	17.3	16.2	15.2	14.4	13.5	13.5	11.9	11.4
840	23.3	24.0	24.3	24.5	24.4	24.3	23.8	23.4	22.7	21.7	20.8	19.6	18.3	17.1	16.2	14.9	14.1	13.0	12.4
860	21.3	22.3	23.3	23.9	24.2	24.7	24.5	24.5	24.3	23.6	23.1	21.9	21.0	20.2	18.7	17.7	16.6	15.4	14.3
880	18.2	19.7	20.9	22.0	22.8	23.8	24.1	24.6	24.8	24.7	24.5	24.0	23.5	22.4	21.3	20.4	19.3	18.0	17.0
900	14.8	16.1	17.6	19.0	20.6	21.5	22.5	23.2	24.1	24.5	24.2	24.8	24.5	24.2	23.8	22.7	21.9	29.9	19.7
920	11.2	12.6	14.0	15.5	17.0	18.4	19.9	21.0	22.0	22.9	23.5	24.5	24.5	24.8	24.7	24.3	24.1	23.2	22.3
940	8.0	9.3	10.7	12.0	13.3	14.8	16.4	17.6	19.1	20.4	21.4	22.4	23.2	24.0	24.5	24.6	24.5	24.5	24.2
960	6.0	6.9	7.8	8.6	10.2	11.5	12.7	14.1	15.6	16.9	18.5	19.5	20.7	21.9	22.8	23.6	24.0	24.5	24.5
980	5.1	5.5	6.0	6.7	7.7	8.5	9.7	10.9	12.2	13.6	14.8	16.1	17.6	18.7	20.1	21.2	22.2	23.1	23.6
1000	5.4	5.5	5.8	5.8	6.3	6.8	7.6	8.4	9.3	10.5	11.7	12.9	14.3	15.5	16.9	18.2	19.2	20.2	21.4
	720	730	740	750	760	770	780	790	800	810	820	830	840	850	860	870	880	890	900

TAB. XVI. Perturbations produites par Vénus.

Argumens B et C.

C

B	900	910	920	930	940	950	960	970	980	990	1000
0	21″4	22″5	23″0	23″5	24″0	24″2	24″2	23″7	23″1	22″5	21″6
20	18.6	19.6	20.5	21.5	22.4	23.1	23.6	23.7	24.0	23.4	23.1
40	15.5	16.6	17.8	18.8	19.7	20.7	21.6	22.4	22.9	23.5	23.5
60	12.7	13.8	14.9	15.9	17.0	18.1	19.1	20.1	20.7	21.5	22.2
80	10.7	11.6	12.5	13.3	14.5	15.2	16.2	17.3	18.4	19.7	20.0
100	9.9	10.4	11.0	11.7	12.4	12.9	14.0	14.8	15.6	16.5	17.6
120	9.9	9.8	10.4	10.9	11.3	11.8	12.3	12.9	13.7	14.3	15.3
140	10.4	10.5	10.5	10.6	10.9	11.4	11.5	12.0	12.6	12.8	13.6
160	11.0	10.9	11.0	11.3	11.3	11.3	11.6	11.8	12.1	12.3	12.7
180	11.0	11.3	11.5	11.7	11.7	11.9	12.2	12.2	12.3	12.5	12.7
200	10.5	11.0	11.2	11.6	12.0	12.2	12.4	12.7	12.8	13.1	13.2
220	9.7	10.1	10.6	11.0	11.4	11.8	12.3	12.7	13.0	13.3	13.5
240	8.4	9.0	9.6	10.0	10.5	11.0	11.5	12.1	12.4	13.1	13.6
260	7.3	7.6	8.1	8.5	9.3	10.0	10.4	11.0	11.5	12.2	12.8
280	7.0	6.9	7.0	7.3	7.7	8.5	8.8	9.6	10.4	10.7	11.5
300	7.4	6.9	6.7	6.8	6.8	7.0	7.5	7.9	8.6	9.0	10.1
320	8.6	7.8	7.4	7.0	6.6	6.5	6.7	6.8	7.3	7.8	8.3
340	10.6	9.7	8.7	8.0	7.3	6.8	6.6	6.4	6.6	6.7	6.2
360	12.8	11.7	10.6	9.8	8.8	8.0	7.4	6.9	6.5	6.5	6.5
380	15.1	13.9	12.7	11.8	10.8	9.8	8.9	8.2	7.5	6.9	6.8
400	16.5	15.7	14.8	13.7	12.8	11.8	10.9	10.0	9.0	8.3	7.5
420	18.2	17.2	16.3	15.3	14.5	13.7	12.6	11.6	10.7	9.9	9.1
440	19.0	18.6	17.7	16.6	15.9	15.1	14.2	13.3	12.5	11.6	10.6
460	20.2	19.5	18.5	18.1	17.3	16.7	15.7	14.8	13.9	13.0	12.1
480	21.4	20.9	20.2	19.3	18.3	17.7	16.9	16.3	15.5	14.5	13.6
500	23.0	22.3	21.4	20.7	20.3	19.1	18.1	17.6	16.6	15.8	15.1
520	24.7	23 9	23.3	22.6	21.8	20.8	20.1	19.2	18.1	17.4	16.5
540	26.8	26.1	25.3	24.4	23.7	23.0	22.0	21.0	20.2	19.2	18.1
560	28.8	28.0	27.4	26.9	26.1	25.1	24.3	23.5	22:6	21.5	20.6
580	29.8	29.3	28.0	28.7	27.9	27.3	26.6	25.7	24.9	23.8	23.0
600	29.6	29.9	29.9	29.8	29.3	29.0	28.5	27.8	27.0	26.3	25.4
620	28.8	29.3	29.6	29.8	30.1	29.8	29.6	29.2	28.8	28.2	27.4
640	26.6	27.8	28.3	28.9	29.4	29.7	29.9	30.0	29.9	29.5	29.5
660	24.0	25.1	26.2	27.1	28.2	28.8	29.2	29.5	29.7	29.8	29.9
680	20.6	22.3	23.6	24.9	25.8	26.7	27.5	28.6	28.9	29.2	29.7
700	18.0	19.5	20.7	22.0	23.1	24.2	25.1	26.4	27.3	27.8	28.7
720	15.6	16.4	17.7	19.3	19.9	21.6	22.6	23.9	25.0	26.1	26.8
740	13.3	14.2	15.3	16.5	17.4	18.8	19.5	21.3	22.5	23.6	24.6
760	11.5	12.2	13.1	14.2	15.1	16.0	17.3	18.6	19.4	21.0	22.1
780	10.7	11.1	11.5	12.3	13.2	14.0	15.0	15.8	17.1	18.5	19.3
800	10.3	10.4	10.7	11.0	11.6	11.3	12.2	14.1	14.8	15.9	17.0
820	11.4	11.0	10.9	10.8	10.8	11.2	11.4	12.0	12.5	13.4	15.4
840	12.4	11.7	11.2	10.7	10.6	11.1	11.2	11.3	11.7	12.2	13.2
860	14.3	13.3	12.5	11.9	11.4	11.0	10.0	10.8	10.9	11.2	11.5
880	17.0	15.9	14.8	13.7	12.8	12.0	12.6	11.3	11.1	10.8	11.0
900	19.7	18.6	17.2	16.4	15.3	14.1	13.3	12.3	12.9	11.3	11.2
920	22.3	21.3	20.0	19.3	18.0	16.7	15.7	14.6	13.7	12.8	12.1
940	24.2	23.5	22.7	21.8	20.6	19.5	18.4	17.3	16.2	14.5	14.0
960	24.5	24.2	24.3	23.7	22.9	22.1	21.0	20.0	18.9	17.9	16.7
980	23.6	24.0	24.3	24.3	24.3	23.7	23.0	22.4	21.4	20.3	19.5
1000	21.4	22.5	23.0	23.5	24.0	24.2	24.2	23.7	23.1	22.5	21.6
	900	910	920	930	940	950	960	970	980	990	1000

TABLE XVII. Perturbations produites par Mars.

Argumens B et D.

D

0	10	20	30	40	50	60	70
9″5	10″2	10″8	11″2	11″5	11″7	11″8	11″5
8.3	9.1	9.8	10.5	10.9	11.2	11.5	11.6
7.1	7.9	8.8	9.4	10.0	10.6	10.8	11.2
5.8	6.7	7.6	8.4	9.1	9.8	10.3	10.5
4.3	5.3	6.4	7.2	8.0	8.9	9.3	9.9
3.3	4.2	5.0	5.9	6.8	7.6	8.4	9.1
2.4	3.1	3.9	4.8	5.6	6.4	7.3	8.0
2.1	2.4	2.9	3.8	4.6	5.5	6.3	7.0
2.0	2.2	2.4	2.7	3.5	4.4	5.1	5.9
1.9	2.0	2.3	2.6	2.9	3.4	3.9	4.9
2.3	2.2	2.2	2.4	2.7	3.0	3.4	3.8
3.0	2.6	2.5	2.4	2.5	2.7	3.1	3.5
3.7	3.3	3.0	2.9	2.7	2.8	2.9	3.2
4.8	4.1	3.7	3.5	3.1	3.1	3.0	3.1
5.5	5.1	4.6	4.1	3.8	3.5	3.5	3.4
6.2	5.8	5.6	5.0	4.8	4.2	3.9	3.8
6.9	6.6	6.1	5.9	5.4	5.1	4.7	4.3
7.2	7.1	6.9	6.5	6.2	5.8	5.5	5.1
7.5	7.4	7.1	7.0	6.8	6.4	6.2	5.8
7.5	7.6	7.3	7.3	7.2	7.1	6.7	6.5
7.3	7.3	7.5	7.4	7.4	7.4	7.1	7.0
6.9	7.0	7.3	7.4	7.4	7.4	7.3	7.5
6.5	6.8	6.8	7.1	7.2	7.3	7.3	7.4
6.2	6.2	6.5	6.7	6.8	7.1	7.1	7.3
5.8	5.9	6.0	6.2	6.4	6.5	7.0	6.9
5.3	5.4	5.7	5.8	6.0	6.0	6.3	6.6
5.1	5.1	5.1	5.3	5.4	5.6	5.8	6.0
4.7	4.8	4.8	4.8	5.0	5.1	5.4	5.5
4.4	4.5	4.6	4.6	4.7	4.8	4.8	5.0
4.2	4.3	4.4	4.3	4.5	4.4	4.4	4.5
4.0	4.2	4.3	4.2	4.2	4.2	4.2	4.3
4.2	4.0	4.1	4.0	4.0	4.0	4.0	3.9
4.3	4.2	4.1	4.0	4.1	4.0	3.9	3.9
4.6	4.4	4.3	4.1	4.1	4.1	4.0	3.8
4.8	4.6	4.5	4.3	4.2	4.1	4.0	3.9
5.3	5.0	4.8	4.5	4.6	4.0	4.1	4.1
5.8	5.5	5.1	5.0	4.7	4.5	4.1	4.1
6.5	6.1	5.7	5.4	5.2	4.9	4.6	4.3
7.4	6.7	6.4	6.0	5.6	5.3	5.1	5.0
8.2	7.6	6.9	6.5	6.4	5.8	5.6	5.3
9.2	8.5	8.0	7.3	6.8	6.5	6.1	5.8
10.1	9.6	8.8	8.2	7.6	7.1	6.7	6.5
10.9	10.4	9.8	9.1	8.4	7.9	7.5	6.9
11.7	11.0	10.4	10.0	9.4	8.7	8.2	7.7
12.3	11.9	11.3	10.6	10.2	9.7	8.9	8.4
12.4	12.2	11.8	11.6	10.8	10.3	9.7	9.3
12.3	12.3	12.2	11.9	11.6	11.0	10.5	9.9
12.1	12.1	12.2	12.2	11.8	11.4	11.0	10.6
11.4	11.9	11.9	12.0	12.0	11.7	11.4	11.0
10.6	11.1	11.6	11.8	11.9	11.9	11.7	11.4
9.5	10.2	10.8	11.2	11.5	11.7	11.8	11.5
0	10	20	30	40	50	60	70

TABLE XVII. Perturbations produites par Mars.

Argumens B et D.

D

B	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250
0	11″5	11″2	11″0	10″6	10″1	9″9	9″5	9″0	8″6	8″2	8″1	7″8	7″6	7″4	7″2	7″0	6″6	6″4	6″2
20	11.6	11.4	11.0	10.9	10.6	10.2	9.7	9.1	9.1	8.8	8.4	8.1	7.9	7.8	7.2	7.3	7.2	7.0	6.6
40	11.2	11.3	11.2	11.8	10.8	10.5	10.3	9.8	9.4	9.3	9.1	8.7	8.4	8.2	8.1	7.6	7.5	7.3	7.2
60	10.5	10.9	11.1	10.9	11.0	10.9	10.4	10.0	9.7	9.5	9.2	8.8	8.7	8.4	8.0	7.9	7.8	7.6	7.5
80	9.9	10.0	10.5	10.9	10.8	10.7	10.4	10.3	10.0	9.7	9.3	9.0	8.8	8 6	8.5	8.2	8.0	7.6	7.7
100	9.1	9.5	9.8	10.1	10.6	10.5	10.4	10.3	10.1	9.9	9.6	9.3	9.0	8.8	8.5	8.6	8.4	8.2	7.6
120	8.0	8.8	9.3	9.5	9.9	10.2	10.2	10.1	10.0	9.8	9.6	9.4	9.1	8.9	8.7	8.4	8.4	8.3	8.3
140	7.0	7.9	8.4	9.0	9.3	9.6	9.9	9.9	9.9	9.7	9.7	9.4	9.3	8.9	8.7	8.4	8.3	8.2	8.1
160	5.9	6.5	7.2	8.0	8.5	8.9	9.2	9.6	9.5	9.6	9.5	9.5	9.3	9.1	8.9	8.7	8.4	8.3	8.3
180	4.9	5.6	6.4	6.9	7.7	8.3	8.6	8.9	9.4	9.3	9.3	9.3	9.2	9.1	8.8	8.7	8.5	8.4	8.2
200	3.8	4.6	5.3	6.0	6.7	7.4	7.9	8.3	8.0	8.9	9.1	9.0	9.0	8.9	8.8	8.6	8.4	8.4	8.3
220	3.5	3.9	4.4	5.1	5.8	6.4	7.1	7.6	7.9	8.4	8.6	8.8	8.8	8.7	8.7	8.6	8.4	8.2	8.1
240	3.2	3.6	4.0	4.4	5.0	5.5	6.2	6.8	7.4	7.6	8.1	8.4	8.4	8.5	8.4	8.5	8.3	8.1	8.0
260	3.1	3.2	3.8	4.1	4.5	4.9	5.4	5.9	6.6	7.1	7.5	7.7	8.0	8.2	8.2	8.1	8.1	8.1	7.8
280	3.4	3.4	3.5	3.8	4.2	4.5	4.9	5.5	5.6	6.2	6.8	7.1	7.5	7.8	7.8	8.0	7.8	7.9	7.9
300	3.8	3.7	3.7	3.7	3.9	4.4	4.7	4.9	5.4	5.7	6.0	6.6	6.9	7.3	7.6	7.5	7.6	7.7	7.6
320	4.3	4.2	4.1	4.0	4.1	4.2	4.4	4.7	5.0	5.4	5.8	6.0	6.4	6.6	7.1	7.3	7.4	7.4	7.3
340	5.1	4.9	4.6	4.4	4.4	4.3	4.5	4.5	5.0	5.2	5.5	5.8	6.0	6.3	6.4	6.7	7.2	7.1	7.2
360	5.8	5.6	5.3	5.0	4.8	4.8	4.7	4.8	4.9	5.1	5.4	5.5	5.9	6.1	6.2	6.4	6.5	6.9	6.9
380	6.5	6.4	5.9	5.7	5.5	5.4	5.1	5.1	5.1	5.1	5.4	5.5	5.7	5.8	6.1	6.3	6.4	6.6	6.7
400	7.0	6.7	6.7	6.3	6.1	5.9	5.7	5.6	5.5	5.5	5.5	5.6	5.7	5.9	6.0	6.2	6.3	6.4	6.5
420	7.4	7.2	6.9	7.1	6.7	6.4	6.3	6.1	6.0	5.9	5.9	5.8	5.8	6.1	6.3	6.2	6.4	6.3	6.4
440	7.5	7.4	7.4	7.0	7.1	7.4	6.8	6.7	6.5	6.3	6.3	6.4	6.2	6.3	6.4	6.4	6.6	6.5	6.6
460	7.3	7.4	7.4	7.5	7.4	7.3	7.3	7.2	7.1	7.1	6.7	6.7	6.7	6.7	6.5	6.5	6.6	6.7	6.9
480	6.9	7.1	7.3	7.4	7.5	7.3	7.6	7.5	7.4	7.5	7.4	7.2	7.1	7.1	7.1	7.0	6.9	6.9	6.9
500	6.6	6.8	6.9	7.2	7.3	7.5	7.5	7.6	7.8	7.7	7.8	7.7	7.6	7.4	7.5	7.4	7.4	7.3	7.2
520	6.0	6.3	6.5	6.7	7.1	7.2	7.5	7.5	7.7	7.8	7.9	7.6	7.9	7.9	7.8	7.8	7.8	7.8	7.6
540	5.5	5.7	6.0	6.3	6.6	6.9	7.1	7.3	7.4	7.7	7.9	8.0	8.2	8.3	8.3	8.3	8.2	8.2	8.1
560	5.0	5.2	5.4	5.8	5.9	6.2	6.6	6.9	7.1	7.4	7.7	7.8	8.1	8.2	8.6	8.4	8.6	8.7	8.5
580	4.5	4.7	4.9	5.0	5.3	5.7	6.0	6.6	6.8	7.1	7.2	7.5	7.9	8.2	8.3	8.6	8.8	8.8	9.0
600	4.3	4.3	4.4	4.6	4.6	5.0	5.3	5.6	5.9	6.5	6.9	7.0	7.4	7.7	8.1	8.5	8.6	8.9	9.1
620	3.9	4.0	4.0	4.1	4.3	4.4	4.6	4.9	5.3	5.4	6.1	6.6	6.9	7.4	7.6	8.0	8.5	8.7	9.0
640	3.9	3.8	3.8	3.8	3.9	3.9	4.1	4.3	4.5	5.0	5.2	5.8	6.3	6.7	7.2	7.5	7.9	8.3	8.7
660	3.8	3.7	3.7	3.6	3.6	3.7	3.8	3.9	4.1	4.2	4.5	5.0	5.3	6.0	6.3	7.0	7.3	7.7	8.2
680	3.9	3.8	3.6	3.4	3.5	3.4	3.5	3.5	3.6	3.7	3.8	4.2	4.6	4.9	5.6	6.0	6.6	7.1	7.7
700	4.1	3.9	3.8	3.6	3.5	3.3	3.3	3.2	3.2	3.2	3.5	3.6	3.8	4.2	4.5	5.2	5.8	6.4	6.8
720	4.1	4 1	4.0	3.8	3.6	3.5	3.3	3.2	3.3	3.2	3.0	3.2	3.4	3.6	3.9	4.3	4.7	5.3	5.9
740	4.3	4.3	4.2	4.0	3.8	3.7	3.5	3.2	3.0	3.0	2.9	2.8	2.9	3.1	3.3	3.6	3.9	4.4	4.8
760	5.0	4.7	4.4	4.3	4.1	3.8	3.7	3.4	3.1	3.0	2.9	2.7	2.7	2.8	2,8	3.0	3.3	3.6	4.0
780	5.3	5.1	4.7	4.6	4.4	4.4	4.0	3.8	3.4	3.2	2.9	2.8	2.7	2.5	2.6	2.5	2.7	3.1	3.3
800	5.8	5.5	5.4	4.8	4.7	4.7	4.5	4.2	3.9	3.5	3.3	2.9	2.8	2.7	2.5	2.5	2.5	2.5	2.7
820	6.5	6.1	5.8	5.6	5.0	5.0	4.9	4.6	4.3	4.1	3.6	3.3	3.0	2.9	2.6	2.4	2.3	2.2	2.3
840	6.9	6.7	6.3	6.1	5.8	5.3	5.2	4 9	4.9	4.5	4.2	3.9	3.5	3.1	2.8	2.6	2.4	2.3	2.2
860	7.7	7.4	6.9	6.6	6.2	6.2	5.5	5.4	5.2	5.0	4.8	4.4	4.1	3.6	3.3	3.0	2.7	2.4	2.3
880	8.4	7.9	7.6	7.1	6.9	6.4	6.4	5.8	5.7	5.4	5.2	5.0	4.6	4.3	3.8	3.6	3.2	2.8	2.5
900	9.3	8.7	8.3	7.7	7.4	7.1	6.7	6.6	6.1	6.0	5.6	5.4	5.2	4.9	4.6	4.2	3.6	3.4	2.9
920	9.9	9.3	8.8	8.4	7.9	7.7	7.3	6.9	6.6	6.3	6.2	6.1	5.6	5.4	5.1	4.6	4.5	3.9	3.5
940	10.6	10 1	9.5	8.9	8.7	8.2	7.8	7.6	7.2	7.1	6.5	6.5	6.3	5.9	5.7	5.3	4.9	4.7	4.3
960	11.0	10.7	10.3	9.7	9.1	8.7	8.4	8.0	7.8	7.4	7.2	6.9	6.7	6.5	6.2	5.9	5.5	5.1	4.9
980	11.4	11.0	10.6	10.2	9.8	9.2	8.9	8.4	8.1	8.0	7.6	7.3	7.2	6.9	6.8	6.4	6.1	5.8	5.4
1000	11.5	11.2	11.0	10.6	10.0	9.9	9.5	9.0	8.6	8.2	8.1	7.4	7.6	7.4	7.2	7.0	6.6	6.4	6.2
	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250

TABLE XVII. Perturbations produites par Mars.

Argumens B et D.

D

B	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350	360	370	380	390	400	410	420	430
0	6″2	5″7	5″3	4″9	4″7	4″1	3″8	3″4	2″8	2″6	2″4	2″2	2″3	2″3	2″5	2″7	2″9	3″4	4″0
20	6.6	6.3	6.0	5.7	5.3	5.0	4.4	3.9	3.5	3.1	2.7	2.6	2.4	2.4	2.3	2.5	2.7	3.0	3.3
40	7.2	6.8	6.6	6.2	5.9	5.6	5.2	4.7	4.2	3.9	3.5	3.0	2.8	2.7	2.6	2.5	2.6	2.8	2.9
60	7.5	7.3	7.1	6.8	6.4	6.1	5.8	5.4	5.0	4.6	4.2	3.8	3.4	3.1	2.8	2.8	2.7	2.7	2.7
80	7.7	7.6	7.4	7.1	7.0	6.7	6.3	6.0	5.7	5.4	4 8	4.4	4.0	3.6	3.4	3.1	2.9	2.9	2.9
100	7.6	7.7	7.8	7.6	7.3	7.2	6.9	6.6	6.3	5.9	5.6	5.2	4.8	4.3	4.0	3.7	3.5	3.2	3.0
120	8.3	8.0	7.9	7.7	7.6	7.5	7.3	7.0	6.9	6.4	6.1	5.8	5.3	5.2	4.6	4.3	4.0	3.8	3.6
140	8.1	8.3	8.0	7.9	7.8	7.7	7.5	7.4	7.2	6.9	6.6	6.5	6.1	5.6	5.4	5.0	4.6	4.3	4.0
160	8.3	8.2	8.1	8.0	7.9	7.9	7.7	7.6	7.5	7.3	7.0	6.8	6.6	6.2	5.9	5.5	5.3	4.9	4.6
180	8.2	8.0	8.0	8.1	7.9	7.8	8.0	7.8	7.7	7.5	7.4	7.3	6.9	6.7	6.5	6.2	5.8	5.6	5.3
200	8.3	8.1	8.0	7.9	7.8	7.8	7.9	7.9	7.8	7.7	7.6	7.5	7.3	7.1	6.9	6.6	6.4	6.1	5.6
220	8.1	8.0	7.9	7.8	7.7	7.7	7.6	7.7	7.7	7.7	7.8	7.7	7.5	7.3	7.2	7.0	6.7	6.5	6.2
240	8.0	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.6	7.6	7.6	7.6	7.7	7.6	7.5	7.3	7.2	7.1	6.9	6.6
260	7.8	7.8	7.7	7.6	7.6	7.6	7.5	7.4	7.3	7.5	7.5	7.5	7.6	7.6	7.5	7.5	7.3	7.1	7.0
280	7.9	7.7	7.5	7.5	7.3	7.3	7.4	7.3	7.4	7.3	7.3	7.4	7.4	7.3	7.4	7.3	7.5	7.2	7.1
300	7.6	7.6	7.6	7.4	7.3	7.1	7.0	7.1	7.1	7.1	7.0	7.2	7.3	7.3	7.3	7.2	7.2	7.3	7.2
320	7.3	7.4	7.4	7.3	7.1	7.0	7.0	6.8	6.8	6.9	6.9	6.8	7.0	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.0
340	7.2	7.2	7.1	7.1	7.0	6.9	6.8	6.8	6.7	6.6	6.6	6.6	6.8	6.9	6.9	7.0	7.0	6.9	6.9
360	6.9	7.0	7.0	6.9	6.8	6.7	6.6	6.5	6.5	6.4	6.3	6.4	6.5	6.6	6.7	6.8	6.8	6.8	6.8
380	6.7	6.6	6.6	6.7	6.8	6.7	6.6	6.5	6.3	6.3	6.2	6.2	6.2	6.3	6.3	6.4	6.5	6.6	6.7
400	6.5	6.6	6.6	6.5	6.6	6.6	6.5	6.4	6.2	6.2	6.0	6.1	6.0	6.0	6.0	6.0	6.1	6.2	6.3
420	6.4	6.5	6.6	6.5	6.5	6.5	6.5	6.4	6.2	6.1	6.0	5.9	5.8	5.9	5.9	5.9	5.9	5.9	6.0
440	6.6	6.5	6.5	6.5	6.5	6.3	6.3	6.2	6.1	6.0	5.8	5.8	5.7	5.6	5.6	5.6	5.7	5.7	5.8
460	6.9	6.7	6.6	6.6	6.6	6.5	6.3	6.2	6.0	5.9	5.8	5.7	5.5	5.5	5.4	5.5	5.4	5.5	5.3
480	6.9	7.0	7.0	6.8	6.7	6.6	6.5	6.3	6.2	6.0	5.7	5.6	5.5	5.4	5.3	5.2	5.2	5.2	5.3
500	7 2	7.3	7.2	7.1	6.9	6.8	6.8	6.6	6.4	6.2	6.0	5.7	5.4	5.3	5.2	5.1	5.1	5.1	5.0
520	7.6	7.6	7.5	7.5	7.4	7.1	7.0	6.9	6.7	6.4	6.1	6.1	5.7	5.5	5.1	5.1	5.0	4.9	5.0
540	8.1	8.0	7.9	7.9	7.8	7.6	7.5	7.2	7.1	6.7	6.5	6.2	6.1	5.8	5.5	5.2	5.0	4.9	4.8
560	8.5	8.5	8.4	8.2	8.3	8.2	8.0	7.6	7.4	7.3	7.0	6.6	6.3	6.0	5.8	5.4	5.3	5.0	4.7
580	9.0	8.9	8.9	8.7	8.7	8.6	8.4	8.4	8.0	7.8	7.5	7.0	6.8	6.3	6.2	5.9	5.5	5.3	5.0
600	9.1	9.1	9.2	9.2	9.1	9.0	8.8	8.7	8.6	8.3	8.0	7.8	7.4	7.0	6.6	6.3	6.0	5.6	5.3
620	9.0	9.2	9.5	9.5	9.5	9.4	9.3	9.2	9.1	8.9	8.6	8.4	8.1	7.6	7.2	6.8	6.5	6.1	5.7
640	8.7	9.0	9.3	9.5	9.8	9.8	9.7	9.7	9.6	9.4	9.3	9.0	8.7	8.2	7.8	7.4	7.0	6.6	6.3
660	8.2	8.7	9.0	9.4	9.7	9.8	10.1	10.0	10.0	9.9	9.8	9.6	9.3	8.9	8.5	8.2	7.7	7.2	6.8
680	7.7	8.1	8.5	9.0	9.3	9.8	10.0	10 2	10.4	10.3	10.2	10.1	9.9	9.6	9.3	9.0	8.5	8.1	7.5
700	6.8	7.4	8.0	8.5	8.9	9.2	9.8	10.1	10.3	10.5	10.6	10.4	10.3	10.1	9.8	9.6	9.3	8.9	8.3
720	5.9	6.6	7.0	7.8	8.3	8.8	9.1	9.7	10.1	10.3	10.6	10.7	10.6	10.5	10.5	10.2	10.0	9.6	9.2
740	4.8	5.6	6.2	6.9	7.5	8.0	8.7	9.2	9.6	10.0	10.3	10.6	10.7	10.8	10.9	10.6	10.5	10.2	9.9
760	4.0	4.4	5.1	5.8	6.5	7.2	7.8	8.4	9.0	9.5	9.8	10.2	10.6	10.9	11.0	11.0	11.0	10.7	10.5
780	3.3	3.7	4.1	4.8	5.4	6.1	6.9	7.6	8.2	8.9	9.4	9.9	10.3	10.6	10.9	11.1	11.2	11.0	10.8
800	2.7	3.0	3.4	3.8	4.4	5.0	5.6	6.6	7.3	7.9	8.5	9.2	9.8	10.1	10.6	10.8	11.1	11.3	11.1
820	2.3	2.6	2.8	3.1	3.4	4.1	4.7	5.4	6.0	7.0	7.6	8.2	8.9	9.6	10.0	10.5	10.8	11.0	11.3
840	2.2	2.3	2.4	2.6	2.8	3.2	3.8	4.3	5.0	5.6	6.5	7.2	7.9	9.8	9.2	9.9	10.3	10.7	10.9
860	2.3	2.1	2 2	2.3	2.5	2.7	3.0	3.4	4.0	4.6	5.3	6.1	6.9	7.5	8.4	9.1	9.6	10.1	10.7
880	2.5	2.3	2.1	2.0	2.2	2.3	2.5	2.6	3.1	3.7	4.3	5.0	5.7	6.6	7.1	8.1	8.7	9.4	9.8
900	2.9	2.6	2.3	2.2	2.2	2.1	2.2	2.4	2.7	3.0	3.4	4.0	4.6	5.4	6.1	6.9	7.6	8.4	9.1
920	3.5	3.2	2.7	2.6	2.2	2.0	2.1	2.2	2.3	2.3	2.8	3.3	3.7	4.3	5.0	5.8	6.5	7.2	8.0
940	4.3	3.8	3.4	3.0	2.7	2.4	2.1	2.0	2.1	2.3	2.3	2.7	2.9	3.4	4.1	4.7	5.5	6.1	7.0
960	4.9	4.5	4.0	3.4	3.1	2.8	2.4	2.3	2.2	2.2	2.3	2.3	2.5	2.8	3.2	3.9	4.5	5.1	5.7
980	5.4	5.1	4.8	4.3	3.9	3.5	3.0	2.7	2.4	2.2	2.3	2.3	2.4	2.5	2.8	3.0	3.6	4.1	4.7
1000	6.2	5.7	5.3	4.9	4.7	4.1	3.8	3.4	2.8	2.6	2.4	2.2	2.3	2.3	2.5	2.7	2.9	3.4	4.0
	150	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350	360	370	380	390	400	410	420	430

TABLE XVII. Perturbations produites par Mars.

Argumens B et D.

D

B	43o	44o	45o	46o	47o	48o	49o	50o	51o	52o	53o	54o	55o	56o	57o	58o	59o	60o	61o
o	4″.o	4″.5	5″.2	5″.9	6″.6	7″.3	8″.o	8″.5	9″.o	9″.5	10″.o	10″.4	10″.7	10″.9	10″.8	10″.6	10″.4	10″.3	10″.o
20	3.3	3.8	4.3	4.9	5.6	6.2	6.9	7.6	8.2	8.8	9.3	9.7	10.o	11.4	10.6	10.7	10.6	10.4	10.2
40	2.9	3.2	3.7	4.2	4.8	5.4	5.9	6.6	7.3	7.9	8.4	8.9	9.4	9.8	10.1	10.4	10.4	10.5	10.3
60	2.7	3.o	3.2	3.6	4.o	4.5	5.1	5.7	6.3	6.9	7.5	8.o	8.6	9.1	9.4	9.8	10.2	10.2	10.3
80	2.9	2.9	3.1	3.3	3.5	3.9	4.4	4.9	5.4	5.9	6.5	7.1	7.7	8.2	8.7	9.o	9.3	9.6	9.8
100	3.o	3.o	3.1	3.2	3.5	3.6	3.8	4.2	4.8	5.3	5.9	6.4	6.9	7.4	7.9	8.4	8.7	9.o	9.4
120	3.6	3.4	3.3	3.3	3.4	3.5	3.6	3.9	4.2	4.7	5.1	5.6	6.o	6.6	6.9	7.6	8.1	8.3	8.6
140	4.o	3.9	3.8	3.6	3.6	3.6	3.7	4.o	4.o	4.2	4.6	5.o	5.4	5.9	6.3	6.8	7.2	7.7	8.o
160	4.6	4.4	4.2	3.9	4.1	3.8	3.7	4.o	4.1	4.2	4.5	4.6	4.9	5.3	5.8	6.o	6.5	6.9	7.4
180	5.3	3.o	4.8	4.4	4.2	4.2	4.2	4.o	4.1	4.3	4.4	4.4	4.7	5.o	5.2	5.6	6.o	6.3	6.7
200	5.6	5.5	5.2	5.1	4.8	4.6	4.5	4.5	4.4	4.5	4.5	4.7	4.6	4.8	5.o	5.3	5.4	5.8	6.1
220	6.2	5.9	5.7	5.5	5.3	5.1	4.9	4.9	4.8	4.7	4.8	4.8	4.9	5.o	5.o	5.1	5.3	5.5	5.7
240	6.6	6.4	6.2	5.9	5.8	5.6	5.4	5.3	5.2	5.1	5.1	5.1	5.2	5.2	5.2	5.3	5.3	5.4	5.5
260	7.o	6.7	6.6	6.4	6.1	6.o	5.9	5.8	5.7	5.6	5.5	5.4	5.4	5.4	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5
280	7.1	6.9	6.8	6.7	6.5	6.3	6.2	6.1	6.o	5.9	5.9	5.9	5.8	5.8	5.8	5.8	5.9	5.8	5.8
300	7.2	7.1	7.o	6.8	6.8	6.6	6.5	6.4	6.3	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.1	6.2	6.1	6.1	6.1
320	7.o	7.2	7.1	6.9	6.8	6.8	6.7	6.6	6.5	6.5	6.5	6.5	6.6	6.6	6.5	6.6	6.6	6.5	6.5
340	6.9	6.9	6.9	7.o	6.9	6.9	6.8	6.7	6.8	6.7	6.6	6.7	6.8	6.9	6.9	6.9	7.o	7.o	6.9
360	6.8	6.9	6.8	6.8	6.8	6.8	6.7	6.7	6.6	6.6	6.8	6.8	6.8	6.9	7.o	7.2	7.3	7.3	7.3
380	6.7	6.7	6.5	6.5	6.6	6.7	6.6	6.6	6.7	6.7	6.7	6.8	6.9	6.9	7.o	7.2	7.4	7.5	7.6
400	6.3	6.4	6.4	6.3	6.3	6.4	6.5	6.5	6.5	6.6	6.7	6.7	6.8	6.8	7.o	7.1	7.3	7.6	7.9
420	6.o	6.o	6 2	6.3	6.3	6.2	6.2	6.3	6.3	6.3	6.3	6.5	6.6	6.7	6.9	7.o	7.2	7.6	7.8
440	5.8	5.9	5.9	6.o	6.o	6.o	6.o	6.o	6.1	6.o	6.1	6.2	6.2	6.4	6.6	6.9	7.o	7.3	7.5
460	5.3	5.4	5.5	5.7	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.9	6.o	6.1	6.2	6.5	6.9	7.1	7.2
480	5.3	5.3	5.3	5.5	5.5	5.5	5.6	5.5	5.6	5.4	5.6	5.7	5.5	5.8	5.9	6.o	6.2	6.7	7.1
500	5.o	5.o	5.o	5.1	5.2	5.3	5.3	5.3	5.2	5.2	5.2	5.3	5.4	5.4	5.5	5.6	5.9	6.1	6.4
520	5.o	4.9	4.9	4.9	4.8	5.o	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.o	5.o	5.1	5.2	5.2	5.3	5.6	5.9
540	4.8	4.8	4.8	4.7	4.8	4.8	4.9	4.9	5.o	4.9	4.8	4.8	4.9	4.8	4.8	4.8	5.o	5.1	5.4
560	4.7	4.7	4.6	4.6	4.7	4.7	4.6	4.7	4.7	4.7	4.7	4.6	4.6	4.6	4.5	4.5	4.5	4.7	4.8
580	5.o	4.9	4.6	4.5	4.5	4.6	4.5	4.4	4.4	4.5	4.5	4.5	4.4	4.4	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3
600	5.3	5.1	4.9	4.6	4.5	4.4	4.4	4.4	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.2	4.1	4.o	4.o
620	5.7	5.3	5.1	4.9	4.7	4.6	4.4	4.3	4.1	4.2	4.2	4.2	4.2	4.1	4.o	4.o	3.9	3.9	3.8
640	6.3	5.8	5.4	5.2	5.o	4.7	4.6	4.4	4.1	4.1	4.1	4.2	4.2	4.o	3.9	4.o	3.8	3.8	3.8
660	6.8	6.4	6.o	5.7	5.4	5.o	4.8	4.7	4.5	4.3	4.2	4.2	4.1	4.o	4.o	3.9	3.8	3.7	3.5
680	7.5	7.1	6.6	6.2	5.7	5.4	5.1	4.9	4.7	4.5	4.4	4.3	4.o	3.9	4.o	3.9	3.8	3.6	3.5
700	8.3	7.8	7.2	6.8	6.4	6.o	5.6	5.3	5.o	4.7	4.6	4.6	4.3	4.1	3.9	3.9	3.9	3.7	3.5
720	9.2	8.6	8.o	7.6	7.1	6.6	6.2	5.7	5.5	5.2	4.9	4.6	4.6	4.3	4.1	4.o	3.9	3.8	3.8
740	9.9	9.4	9.o	8.4	8.o	7.4	6.9	6.3	6.o	5.6	5.3	5.o	4.7	4.5	4.2	4.2	4.2	4.o	3.7
760	10.5	10.3	9.7	9.3	8.6	8.1	7.6	7.2	6.5	6.2	5.8	5.5	5.2	4.9	4.7	4.5	4.3	4.2	4.1
780	10.8	10.7	10.5	9.9	9.6	9.o	8.5	7.8	7.4	7.o	6.4	6.1	5.7	5.5	5.1	4.9	4.5	4.4	4.3
800	11.1	11.o	11.o	10.6	10.2	9.9	9.3	8.8	8.1	7.7	7.3	6.7	6.3	5.8	5.6	5.2	5.o	4.6	4.5
820	11.3	11.3	11.1	10.9	10.6	10.3	10.o	9.6	9.1	8.5	7.9	7.4	7.o	6.6	6.1	5.8	5.5	5.3	5.o
840	10.9	11.2	11.3	11.2	11.1	11.o	10.7	10.2	9.9	9.4	8.8	8.2	7.7	7.3	6.8	6.5	6.1	5.7	5.5
860	10.7	10.9	11.1	11.4	11.3	11.3	11.2	10.7	10.4	9.9	9.6	9.2	8.5	7.9	7.5	7.o	6.7	6.4	5.9
880	9.8	10.4	10.8	11.o	11.3	11.2	11.2	11.2	10.9	10.5	10.3	9.8	9.3	8.7	8.2	7.8	7.3	6.9	6.6
900	9.1	9.7	10.1	10.6	11.o	11.2	11.2	11.2	11.o	10.9	10.7	10.2	10.o	9.4	9.o	8.5	8.o	7.6	7.2
920	8.o	8.7	9.3	9.9	10.3	10.8	11.o	11.1	11.2	11.2	11.o	10.7	10.4	10.1	9.8	9.2	8.7	8.3	7.8
940	7.o	7.7	8.2	8.8	9.5	10.1	10.4	10.9	11.o	11.2	11.2	11.o	10.7	10.5	10.2	9.8	9.4	8.8	8.5
960	5.7	6.5	7.3	8.1	8.6	9.3	9.8	10.2	10.6	10.8	11.1	11.2	10.9	10.8	10.5	10.2	10.o	9.5	9.1
980	4.7	5.5	6.2	7.o	7.7	8.3	8.9	9.5	10.o	10.4	10.6	10.8	11.o	10.9	10.7	10.3	10.2	9.9	9.6
1000	4.o	4.5	5.2	5.9	6.6	7.3	8.o	8.5	9.o	9.5	10.o	10.4	10.7	10.9	10.8	10.6	10.4	10.3	10.o
	43o	44o	45o	46o	47o	48o	49o	50o	51o	52o	53o	54o	55o	56o	57o	58o	59o	60o	61o

TABLE XVII. Perturbations produites par Mars.

Argumens B et D.

D

B	610	620	630	640	650	660	670	680	690	700	710	720	730	740	750	760	770	780	790
0	10″0	9″7	9″2	8″9	8″5	8″1	7″9	7″7	7″4	6″9	6″8	6″7	6″4	6″1	5″8	5″5	5″2	4″8	4″4
20	10.2	9.9	9.7	9.3	9.0	8.8	8.5	8.1	7.8	7.4	7.0	7.1	6.9	6.7	6.4	6.1	5.8	5.5	5.1
40	10.3	10.2	9.9	9.6	9.4	9.1	8.9	8.5	8.3	7.8	7.5	7.2	7.1	7.0	6.9	6.6	6.4	6.1	5.8
60	10.3	10.2	10.1	9.9	9.6	9.3	9.0	8.8	8.6	8.3	8.1	7.8	7.6	7.5	7.4	7.1	6.9	6.7	6.3
80	9.8	10.0	9.9	9.8	9.7	9.5	9.3	9.1	8.9	8.7	8.4	8.1	8.0	7.8	7.6	7.4	7.3	7.1	6.9
100	9.4	9.6	9.7	9.8	9.7	9.7	9.5	9.2	8.9	8.8	8.7	8.6	8.3	8.0	7.7	7.6	7.6	7.6	7.3
120	8.6	9.0	9.2	9.4	9.5	9.5	9.4	9.3	9.2	9.0	8.7	8.6	8.4	8.2	8.1	7.9	7.8	7.7	7.6
140	8.0	8.3	8.7	8.9	9.1	9.2	9.3	9.3	9.2	9.0	9.0	8.7	8.5	8.4	8.3	8.0	7.8	7.7	7.7
160	7.4	7.7	8.0	8.4	8.5	8.8	8.9	9.0	9.0	8.9	8.8	8.7	8.6	8.5	8.4	8.2	8.0	7.9	7.8
180	6.7	7.1	7.2	7.7	8.1	8.1	8.4	8.6	8.6	8.7	8.7	8.7	8.6	8.5	8.3	8.3	8.0	8.2	7.8
200	6.1	6.5	6.7	7.1	7.3	7.7	7.8	8.0	8.2	8.3	8.3	8.5	8.4	8.4	8.4	8.2	8.1	8.1	8.1
220	5.7	6.0	6.3	6.6	6.8	7.0	7.3	7.5	7.7	7.9	8.1	8.2	8.2	8.1	8.2	8.2	8.0	8.1	8.0
240	5.5	5.7	5.9	6.1	6.4	6.6	6.8	7.1	7.2	7.4	7.5	7.6	7.7	7.8	7.8	7.9	8.0	8.0	7.8
260	5.5	5.5	5.7	5.8	6.0	6.3	6.4	6.5	6.7	6.9	7.1	7.2	7.3	7.4	7.5	7.6	7.6	7.7	7.7
280	5.8	5.8	5.9	5.9	5.9	6.0	6.1	6.2	6.3	6.5	6.7	6.7	6.9	7.1	7.2	7.3	7.3	7.3	7.3
300	6.1	6.2	6.1	6.0	5.9	5.9	6.0	6.1	6.0	6.2	6.4	6.4	6.5	6.6	6.7	6.9	6.9	6.9	7.1
320	6.5	6.6	6.5	6.5	6.3	6.1	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.2	6.1	6.2	6.3	6.5	6.5	6.6	6.6
340	6.9	6.8	6.9	6.9	6.8	6.6	6.5	6.3	6.2	6.0	6.0	6.0	6.0	6.1	6.1	6.2	6.2	6.3	6.3
360	7.3	7.4	7.3	7.3	7.1	7.1	7.0	6.7	6.6	6.4	6.1	6.0	5.9	6.0	5.9	5.9	5.9	6.0	6.1
380	7.6	7.7	7.7	7.7	7.6	7.5	7.4	7.2	7.1	6.8	6.6	6.4	6.2	6.1	5.9	5.8	5.7	5.6	5.8
400	7.9	8.0	8.0	8.1	8.1	8.1	7.9	7.8	7.7	7.4	7.1	6.8	6.6	6.4	6.1	6.0	5.8	5.6	5.5
420	7.8	8.0	8.2	8.3	8.4	8.4	8.5	8.4	8.2	8.0	7.8	7.5	7.2	6.8	6.5	6.2	6.0	5.7	5.5
440	7.5	7.9	8.2	8.4	8.6	8.8	8.8	8.9	8.8	8.7	8.4	8 2	7.8	7.5	7.1	6.6	6.2	6.0	5.7
460	7.2	7.6	8.0	8.4	8.7	9.0	9.1	9.2	9.2	9.2	9.0	8.8	8.5	8.2	7.9	7.5	6.9	6.5	6.3
480	7.1	7.2	7.6	7.9	8.5	8.9	9.2	9.3	9.5	9.6	9.6	9.4	9.2	9.1	8.6	8.3	7.8	7.2	6.9
500	6.4	6.9	7.2	7.7	7.9	8.4	9.0	9.4	9.6	9 8	10.0	9.9	9.8	9.6	9.4	9.1	8.7	8.2	7.6
520	5.9	6.3	6.7	7.0	7.6	8.0	8.4	9.0	9.5	9.8	10.1	10.2	10.3	10.3	10.0	9.8	9.5	9.1	8.5
540	5.4	5.6	6.0	6.4	6.7	7.5	8.1	8.5	9.1	9.5	10.0	10.3	10.5	10.6	10.6	10.4	10.1	9.8	9.5
560	4.8	5.0	5.3	5.8	6.2	6.6	7.1	7.8	8.5	9.0	9.5	9.9	10.4	10.8	10.8	10.9	10.8	10.6	10.2
580	4.3	4.5	4.7	5.2	5.5	5.9	6.4	6.9	7.6	8.3	9.0	9.7	10.0	10.4	10.7	11.1	11.2	11.0	11.0
600	4.0	4.1	4.2	4.5	4.8	5.1	5.7	6.2	6.8	7.4	8.0	8.9	9.6	10.1	10.4	10.9	11.3	11.4	11.3
620	3.8	3.8	3.8	3.8	4.0	4.4	4.9	5.4	5.9	6.5	7.1	7.8	8.6	9.4	10.3	10.6	11.0	11.5	11.7
640	3.8	3.7	3.5	3.5	3.6	3.8	4.0	4.5	5.0	5.5	6.2	6.8	7.6	8.4	9.2	10.0	10.7	11.1	11.6
660	3.5	3.5	3.4	3.3	3.3	3.4	3.5	3.7	4.1	4.7	5.2	5.9	6.5	7.3	8.3	9.1	9.8	10.5	11.2
680	3.5	3.4	3.3	3.2	3.1	3.1	3.1	3.1	3.4	3.8	4.3	4.8	5.5	6.2	7.0	7.8	8.7	9.6	10.2
700	3.5	3.4	3.3	3.2	3.0	3.0	3.0	2.9	2.8	3.0	3.4	3.9	4.5	5.2	6.0	6.7	7.5	8.5	9.4
720	3.8	3.5	3.4	3.1	2.9	2.9	2.7	2.7	2.6	2.5	2.7	3.1	3.5	4.0	4.8	5.6	6.4	7.3	8.2
740	3.7	3.6	3.4	3.3	3.0	2.8	2.6	2.5	2.4	2.4	2.4	2.5	2.7	3.1	3.6	4.5	5.2	6.1	6.9
760	4.1	3.8	3.6	3.3	3.1	2.9	2.8	2.5	2.3	2.2	2.1	2.1	2.3	2.4	2.8	3.2	4.1	4.7	5.7
780	4.3	4.1	3.9	3.8	3.4	3.2	3.0	2.7	2.5	2.3	2.1	2.0	1.9	2.1	2.2	2.5	2.9	3.6	4.4
800	4.5	4.4	4.3	4.1	3.8	3.5	3.1	2.8	2.7	2.4	2.2	2.0	1.8	1.8	1.8	2.0	2.3	2.5	3.2
820	5.0	4.8	4.6	4.4	4.2	4.0	3.6	3.3	3.0	2.7	2.3	2.1	1.9	1.8	1.5	1.7	1.7	2.0	2.2
840	5.5	5.2	5.0	4.7	4.6	4.3	4.1	3.8	3.5	3.0	2.6	2.3	2.1	1.9	1.6	1.5	1.5	1.6	1.7
860	5.9	5.8	5.4	5.1	5.0	4.8	4.6	4.4	4.0	3 5	3.2	2.8	2.3	1.9	1.7	1.4	1.3	1.2	1.4
880	6.6	6.3	6.0	5.7	5.4	5.2	5.0	4 7	4.4	4.1	3.7	3.3	3.0	2.5	2.1	1.7	1.4	1.3	1.2
900	7.2	6.8	6.6	6.3	5.9	5.6	5.4	5.2	5.0	4.6	4.3	4.0	3.6	3.2	2.7	2.2	1.6	1.3	1.2
920	7.8	7.4	7.0	6.7	6.4	6.0	5.8	5.7	5.3	5.1	5.0	4.6	4.2	3.8	3.4	2.9	2.3	1.9	1.3
940	8.5	8.0	7.6	7.3	6.9	6.6	6.2	6.1	5.9	5.6	5.4	5.2	4.8	4.5	3.9	3.5	3.1	2.6	2.1
960	9.1	8.6	8.2	7.8	7.5	7.1	6.8	6.6	6.4	6.2	5.9	5.6	5.4	5.1	4.7	4.3	3.7	3.2	2.8
980	9.6	9.2	9.0	8.5	8.0	7.7	7.4	7.2	6.9	6.6	6.4	6.2	5.9	5.6	5.3	5.0	4.6	4.0	3.5
1000	10.0	9.7	9.2	8.9	8.5	8.1	7.9	7.7	7.4	6.9	6.8	6.7	6.4	6.1	5.8	5.5	5.2	4.8	4.4
	610	620	630	640	650	660	670	680	690	700	710	720	730	740	750	760	770	780	790

TABLE XVII. Perturbations produites par Mars.

Argumens B et D.

D

B	790	800	810	820	830	840	850	860	870	880	890	900	910	920	930	940	950	960	970
0	4″4	3″7	3″2	2″6	2″1	1″7	1″3	0″9	0″7	0″7	1″0	1″2	1″6	2″2	3″0	3″8	4″8	5″8	6″9
20	5.1	4.7	4.2	3.6	3.1	2.4	1.9	1.5	1.2	0.8	0.6	0.9	1.2	1.5	2.1	2.6	3.4	4.4	5.5
40	5.8	5.3	4.9	4.5	3.8	3.3	2.7	2.0	1.7	1.4	1.0	0.8	0.9	1.0	1.4	1.8	2.5	3.2	4.0
60	6.3	6.0	5.7	5.2	4.7	4.1	3.6	3.1	2.6	2.0	1.5	1.2	0.9	1.0	1.1	1.3	1.8	2.3	3.0
80	6.9	6.5	6.3	6.0	5.5	5.0	4.6	4.0	3.4	2.7	2.2	1.8	1.5	1.3	1.1	1.2	1.4	1.6	2.2
100	7.3	7.0	6.7	6.5	6.3	5.9	5.3	4.9	4.4	3.7	3.1	2.5	2.1	1.7	1.3	1.2	1.2	1.3	1.6
120	7.6	7.5	7.3	7.0	6.8	6.5	6.2	5.7	5.1	4.7	4.1	3.5	2.9	2.4	2.0	1.5	1.4	1.4	1.4
140	7.7	7.7	7.7	7.5	7.3	7.0	6.7	6.4	6.0	5.6	5.1	4.5	3.8	3.3	2.8	2.3	2.0	1.7	1.5
160	7.8	7.8	7.9	7.7	7.6	7.4	7.2	7.0	6.8	6.3	5.8	5.4	4.8	4.2	3.6	3.1	2.6	2.1	2.0
180	7.8	7.9	7.8	7.9	7.9	7.7	7.6	7.5	7.1	7.0	6.6	6.1	5.7	5.2	4.6	4.0	3.5	3.1	2.5
200	8.1	7.9	7.9	7.8	7.9	7.8	7.7	7.6	7.5	7.5	7.1	6.8	6.3	6.1	5.5	5.0	4.4	3.9	3.5
220	8.0	8.0	7.9	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.6	7.5	7.4	7.1	6.7	6.3	5.8	5.4	4.9	4.4
240	7.8	7.8	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.8	7.8	7.7	7.6	7.6	7.5	7.2	6.9	6.6	6.1	5.6	5.3
260	7.7	7.8	7.7	7.7	7.6	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.8	7.8	7.6	7.5	7.1	6.8	6.5	6.0
280	7.3	7.4	7.4	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.6	7.6	7.8	7.7	7.7	7.5	7.3	7.1	6.7
300	7.1	7.1	7.2	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.4	7.5	7.4	7.5	7.5	7.7	7.7	7.7	7.7	7.4	7.2
320	6.6	6.8	6.9	6.8	7.0	7.1	7.1	7.1	7.1	7.3	7.3	7.3	7.4	7.4	7.4	7.6	7.7	7.6	7.6
340	6.3	6.4	6.5	6.6	6.6	6.7	6.7	6.8	6.9	7.0	7.1	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3	7.5	7.7	7.6
360	6.1	6.2	6.2	6.2	6.3	6.4	6.4	6.5	6.6	6.7	6.7	6.9	6.9	7.1	7.1	7.1	7.2	7.2	7.6
380	5.8	5.9	5.8	5.8	5.9	6.0	6.1	6.2	6.3	6.4	6.4	6.4	6.6	6.8	6.9	7.0	7.0	7.0	7.1
400	5.5	5.6	5.6	5.6	5.7	5.7	5.7	5.8	5.9	5.9	6.0	6.1	6.2	6.4	6.6	6.6	6.7	6.7	6.9
420	5.5	5.4	5.4	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.6	5.6	5.6	5.7	5.8	5.9	6.2	6.3	6.6	6.5
440	5.7	5.6	5.3	5.3	5.3	5.3	5.2	5.2	5.2	5.2	5.1	5.0	5.3	5.5	5.6	5.7	5.8	6.0	6.1
460	6.3	6.0	5.6	5.4	5.3	5.2	5.2	5.1	5.0	5.1	5.2	5.2	5.2	5.3	5.3	5.4	5.7	5.7	5.7
480	6.9	6.5	6.0	5.7	5.4	5.2	5.2	5.1	4.9	4.9	4.9	4.9	5.0	5.0	5.0	5.0	5.1	5.3	5.4
500	7.6	7.2	6.8	6.3	5.9	5.6	5.3	5.0	4.8	4.9	4.8	4.8	4.8	4.9	4.9	5.0	5.0	5.0	5.1
520	8.5	8.0	7.4	7.0	6.5	6.1	5.5	5.4	5.1	4.9	4.7	4.7	4.7	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.7
540	9.5	9.0	8.4	7.8	7.3	6.7	6.3	5.8	5.4	5.2	4.9	4.7	4.7	4.7	4.7	4.6	4.6	4.6	4.5
560	10.2	9.9	9.5	8.8	8.2	7.7	7.1	6.5	6.0	5.7	5.3	5.0	4.8	4.6	4.5	4.5	4.4	4.5	4.5
580	11.0	10.6	10.2	9.8	9.3	8.8	8.1	7.2	6.8	6.4	6.0	5.6	5.1	4.9	4.7	4.6	4.5	4.4	4.4
600	11.3	11.2	11.0	10.7	10.3	9.6	9.1	8.5	7.7	7.1	6.4	6.1	5.6	5.3	4.9	4.8	4.7	4.5	4.4
620	11.7	11.7	11.5	11.4	11.0	10.6	9.9	9.5	8.9	8.1	7.4	6.8	6.3	5.9	5.5	5.1	4.8	4.6	4.5
640	11.6	11.8	11.9	11.8	11.7	11.3	11.0	10.4	9.8	9.3	8.5	7.8	7.1	6.6	6.1	5.6	5.4	5.0	4.7
660	11.2	11.5	11.8	12.0	12.1	11.9	11.6	11.2	10.8	10.2	9.6	8.9	8.2	7.5	6.8	6.3	5.9	5.5	5.3
680	10.2	11.0	11.6	12.1	12.2	12.1	12.2	12.1	11.5	11.1	10.6	10.1	9.2	8.5	7.8	7.3	6.5	6.1	5.6
700	9.4	10.1	10.9	11.6	12.1	12.4	12.3	12.3	12.3	11.9	11.4	10.8	10.4	9.7	8.9	8.1	7.6	7.0	6.3
720	8.2	9.1	10.0	10.6	11.4	11.9	12.4	12.6	12.5	12.4	12.2	11.6	11.2	10.8	10.0	9.3	8.5	7.9	7.2
740	6.9	7.8	8.8	9.7	10.5	11.3	11.8	12.3	12.8	12.6	12.6	12.3	11.9	11.5	11.0	10.2	9.7	8.9	8.2
760	5.7	6.6	7.6	8.5	9.4	10.3	11.0	11.7	12.1	12.6	12.8	12.7	12.5	12.1	11.8	11.3	10.5	10.0	9.3
780	4.4	5.2	6.3	7.1	8.1	9.2	10.1	10.7	11.6	12.0	12.4	12.8	12.9	12.8	12.3	11.9	11.4	10.9	10.2
800	3.2	4.0	4.8	5.7	6.7	7.7	8.7	9.7	10.5	11.3	11.9	12.3	12.5	12.9	12.9	12.5	12.1	11.7	11.2
820	2.2	2.9	3.6	4.4	5.4	6.4	7.3	8.4	9.5	10.3	11.0	11.7	12.1	12.5	12.7	12.8	12.7	12.2	11.9
840	1.7	2.2	2.7	3.3	4.0	4.9	6.0	7.0	8.0	9.1	10.0	10.8	11.4	12.0	12.4	12.6	12.8	12.6	12.4
860	1.4	1.6	1.6	2.2	2.9	3.6	4.6	5.6	6.6	7.6	8.6	9.6	10.5	11.2	11.8	12.3	12.5	12.7	12.5
880	1.2	1.2	1.3	1.5	1.9	2.6	3.3	4.1	5.2	6.1	7.1	8.2	9.2	10.1	11.0	11.5	12.1	12.3	12.6
900	1.2	1.1	1.1	1.2	1.3	1.7	2.2	2.9	3.8	4.8	5.7	6.8	7.9	8.8	9.8	10.6	11.3	11.8	12.2
920	1.3	1.1	1.0	1.0	1.1	1.1	1.4	1.9	2.6	3.4	4.4	5.3	6.3	7.4	8.4	9.3	10.2	11.0	11.5
940	2.1	1.5	1.1	0.8	0.9	1.0	1.1	1.3	1.6	2.3	3.1	3.9	5.0	5.9	7.1	8.1	8.9	9.9	10.7
960	2.8	2.3	1.7	1.3	0.9	0.7	0.8	0.9	1.2	1.4	2.0	2.8	3.5	4.6	5.6	6.7	7.7	8.7	9.4
980	3.5	3.0	2.5	1.9	1.4	1.2	1.0	0.8	0.9	1.2	1 4	1.7	2.4	3.3	4.2	5.2	6.2	7.3	8.2
1000	4.4	3.7	3.2	2.6	2.1	1.7	1.3	0.9	0.7	0.7	1.0	1.2	1.6	2.2	3.0	3.8	4.8	5.8	6.9
	790	800	810	820	830	840	850	860	870	880	890	900	910	920	930	940	950	960	970

TABLE XVII.

Perturb. prod. par Mars.

Argumens B et D.

D

TABLE XVIII. Perturbations produites par Jupiter.

Argumens B et E.

E

B	970	980	990	1000	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140
0	6″9	7″8	8″4	9″5	15″3	15″1	15″0	15″0	14″8	14″7	14″7	14″6	14″5	14″5	14″4	14″5	14″5	14″6	14″7
20	5.5	6.5	7.6	8.7	14.9	14.9	14.7	14.8	14.7	14.6	14.4	14.4	14.2	14.2	14.1	14.1	14.1	14.1	14.1
40	4.0	5.2	6.0	7.1	14.7	14.6	14.6	14.5	14.4	14.4	14.3	14.2	14.1	13.9	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8
60	3.0	3.7	4.8	5.8	14.4	14.4	14.4	14.4	14.3	14.3	14.2	14.1	13.9	13.8	13.6	13.5	13.5	13.5	13.4
80	2.1	2.7	3.6	4.5	13.4	13.9	14.0	14.2	14.2	15.1	14.5	14.0	13.8	13.7	13.5	13.4	13.2	13.1	13.0
100	1.6	2.0	2.6	3.3	13.2	13.4	13.6	13.7	13.7	13.9	13.9	13.8	13.7	13.6	13.5	13.4	13.2	13.0	12.8
120	1.4	1.7	1.9	2.4	12.3	12.7	13.0	13.3	13.4	13.4	13.5	13.6	13.5	13.5	13.3	13.3	13.2	13.0	12.8
140	1.5	1.5	1.8	2.1	11.3	11.8	12.1	12.5	12.8	13.0	13.1	13.2	13.2	13.3	13.2	13.1	13.0	12.9	12.8
160	2.0	1.7	1.7	1.9	10.2	10.7	11.2	11.7	12.0	12.4	12.6	12.7	12.8	12.9	12.9	13.0	12.9	12.8	12.7
180	2.5	2.0	2.0	1.9	9.1	9.6	10.1	10.7	11.1	11.6	11.9	12.2	12.3	12.5	12.5	12.6	12.7	12.8	12.6
200	3.5	2.8	2.7	2.9	7.8	8.3	8.9	9.5	10.0	10.6	11.0	11.5	11.7	11.9	12.2	12.2	12.3	12.4	12.3
220	4.2	3.9	3.2	3.0	6.8	7.2	7.7	8.3	8.8	9.5	9.9	10.4	10.8	11.3	11.5	11.8	11.9	12 0	12.0
240	5.3	4.8	4.2	3.7	5.7	6.2	6.6	7.2	7.7	8.2	8.9	9.4	9.8	10.3	10.6	11.0	11.3	11.5	11.7
260	6.0	5.6	5.2	4.8	4.8	5.2	5.6	6.1	6.5	7.1	7.6	8.3	8.8	9.3	9.7	10.1	10.5	10.9	11.0
280	6.7	6.3	5.9	5.5	3.9	4.1	4.7	5.2	5.5	6.0	6.5	7.1	7.6	8.2	8.7	9.2	9.6	10.0	10.4
300	7.2	7.0	6.6	6.1	3.4	3.5	3.9	4.3	4.7	5.1	5.5	6.1	6.6	7.1	7.6	8.1	8.7	9.1	9.4
320	7.6	7.3	7.1	6.9	3.2	3.1	3.4	3.6	3.9	4.3	4.6	5.1	5.4	6.0	6.6	7 2	7.7	8.1	8.5
340	7.6	7.6	7.6	7.7	3.2	3.0	3.0	3.1	3.3	3.5	3 8	4.1	4.5	5.0	5.4	6.1	6.6	7.2	7.6
360	7.6	7.6	7.6	7.5	3.5	3.2	2.9	2.9	3.0	3.1	3.3	3.6	3.8	4.1	4.5	5.0	5.5	6.1	6.6
380	7.1	7.3	7.5	7.5	4.5	4.0	3.4	3.1	2.8	2.8	2.7	2.8	2.9	3.0	3.2	3.5	4.1	4.6	5.0
400	6.9	7.0	7.1	7.3	5.0	4.3	3.8	3.5	3.1	2.9	2.9	2.8	2.8	3 0	3.1	3.4	3.8	4.2	4.7
420	6.5	6.7	6.7	6.9	6.1	5.2	4.6	4.1	3.6	3.3	3.1	2.8	2.7	2.8	2.9	3.1	3.2	3.5	3.8
440	6.1	6.3	6.5	6.8	7.5	6.6	5.8	4.9	4.4	3 9	3.4	3.1	2.7	2.8	2.7	2.8	3.1	3.1	3.2
460	5.7	5.9	6.1	6.2	9.0	7.9	7.0	6.3	5.4	4.8	4.3	3.7	3.2	2.9	2.8	2.8	2.7	2.7	2.8
480	5.4	5.5	5.6	5.8	10.5	9.5	8.5	7.6	6.7	5.9	5.2	4.6	4.1	3.6	3.1	3.0	2.8	2.8	2.6
500	5.1	5.2	5.3	5.3	12.3	11.3	10.0	9.1	8.1	7.2	6.4	5.7	5.0	4.4	3.9	3.4	3.2	3.1	2.9
520	4.7	4.9	5.0	5.1	14.0	12.7	11.7	10.7	9.5	8.7	7.7	6.9	6.1	5.5	4.8	4.2	3.8	3.5	3.2
540	4.5	4.6	4.6	4.7	15.6	14.5	13.3	12.3	11.1	10.2	9.1	8.4	7.4	6.6	5.9	5.3	4.7	4.1	3.8
560	4.5	4.5	4.5	4.4	17.1	16.1	15.1	14.0	13.0	11.9	10.8	9.9	8.7	7.9	7.1	6.4	5.8	5.2	4.5
580	4.4	4.4	4.4	4.2	18.6	17.4	16.5	15.7	14.5	13.6	12.5	11.4	10.4	9.3	8.3	7.7	6.9	6.2	5.5
600	4.4	4.4	4.3	4.1	19.8	19.0	17.9	17.0	16.0	15.0	14.0	13.1	12.0	11.0	10.1	9.2	8.2	7.5	6.7
620	4.5	4.4	4.3	4.2	20.8	20.1	19.2	18.4	17.4	16.5	15.5	14.7	13.6	12.6	11.6	10.7	9.8	9.0	8.0
640	4.7	4.6	4.5	4.3	21.6	20.9	20.2	19.5	18.5	17.9	17.0	16.0	15.1	14.2	13.1	12.2	11.3	10.8	9.4
660	5.3	4.9	4.8	4.6	22.1	21.6	21.0	21.4	19.7	18.9	18.1	17.4	16.3	15.6	14.6	13.7	12.8	11.9	11.0
680	5.6	5.4	5.1	4.8	22.3	22.0	21.6	21.2	20.5	19.9	19.1	18.5	17.6	16.8	16.0	15.1	14.2	13.5	12.5
700	6.3	5.9	5.6	5.3	22.2	22.0	21.7	21.5	21.0	20.6	20.0	19.3	18.7	18.0	17.1	16.5	15.6	14.7	13.8
720	7.2	6.6	6.1	5.8	22.0	21.9	21.7	21.6	21.2	21.0	20.5	20.0	19.3	18.9	18.3	17.5	16.8	16.1	15.1
740	8.2	7.6	6.9	6.5	21.6	21.6	21.5	21.5	21.2	21.1	20.8	20.5	20.0	19.4	18.9	18.4	17.7	17.2	16.8
760	9.3	8.5	7.9	7.3	21.2	21.1	21.1	21.2	21.0	21.0	20.8	20.7	20.3	20.0	19.4	19.0	18.6	17.9	17.4
780	10.2	9.6	9.0	8.2	20.4	20.5	20.6	20.7	20.7	20.7	20.6	20.6	20.3	20.2	19.8	19.4	19.1	18.7	18.1
800	11.2	10.5	9.8	9.2	19.6	19.8	19.9	20.1	20.2	20.3	20.3	20.4	20.3	20.1	19.9	19.7	19.3	19.1	18.7
820	11.9	11.2	10.7	10.1	18.8	19.0	19.2	19.4	19.5	19.7	19.8	19.9	19.9	19.9	19.8	19.8	19.6	19.2	18.9
840	12.4	12.2	11.5	10.9	18.1	18.2	18.4	18.6	18.8	18.9	19.0	19.2	19.3	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.0
860	12.5	12.5	12.3	11.7	17.4	17.5	17.6	17.9	18.0	18.3	18.4	18.6	18.7	18.8	18.9	19.0	19.1	19.1	19.0
880	12.6	12.6	12.4	12.3	16.9	16.9	16.9	17.1	17.2	17.5	17.6	17.9	18.0	18.2	18.3	18.5	18.6	18.6	18.6
900	12.2	12.4	12.5	12.4	16.3	16.4	16.4	16.5	16.6	10.8	16.9	17.1	17.1	17.4	17.5	17 7	17.9	18.1	18.2
920	11.5	12.1	12.2	12.3	16.0	15.9	15.9	16.0	16.0	16.1	16.2	16.4	16.5	16.7	16.8	17.0	17.2	17.4	17.5
940	10.7	11.2	11.7	12.1	15.8	15.7	15.7	15.6	15.5	15.6	15.6	15.7	15.8	16.0	16.1	16.3	16.5	16.8	16.8
960	9.4	10.2	10.9	11.4	15.5	15.4	15.3	15.4	15.3	15.3	15.2	15.2	15.2	15.3	15.4	15.6	15.7	15.9	16.0
980	8.2	8.9	9.9	10.6	15.3	15.2	15.2	15.1	15.0	15.0	14.9	14.9	14.8	14.9	14.9	14.9	15.0	15.2	15.3
1000	6.9	7.8	8.7	9.5	15.3	15.1	15.0	15.0	14.8	14 7	14 7	14.6	14.5	14.5	14.4	14.5	14.5	14.6	14.7
	970	980	990	1000	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140

TABLE XVIII. Perturbations produites par Jupiter.

Argumens B et E.

E

B.	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320
0	14″7	14″8	15″0	15″3	15″5	15″8	15″9	16″2	16″3	16″7	17″0	17″1	17″3	17″5	17″5	17″7	17″8	17″9	17″9
20	14.1	14.2	14.3	14.6	14.8	14.9	15.2	15.5	15.7	15.9	16.2	16.6	16.8	17.1	17.3	17.5	17.6	17.8	17.8
40	13.8	13.7	13.7	13.9	14.1	14.3	14.5	14.8	15.0	15.3	15.5	15.8	16.2	16.4	16.8	16.9	17.2	17.6	17.7
60	13.4	13.3	13.2	13.4	13.5	13.6	13.8	14.1	14.3	14.6	14.8	15.1	15.5	15.8	16.0	16.4	16.7	16.9	17.3
80	13.0	13.1	13.0	13.0	13.0	13.1	13.1	13.3	13.5	13.8	14.1	14.4	14.5	15.1	15.4	15.7	16.1	16.4	16.7
100	12.8	12.7	12.7	12.7	12.6	12.7	12.6	12.8	12.9	13.1	13.4	13.7	14.0	14.2	14.6	15.1	15.0	15.8	16.1
120	12.8	12.6	12.5	12.5	12.4	12.3	12.2	12.3	12.3	12.6	12.8	13.0	13.3	13.6	13.7	14.2	14.5	15.0	15.4
140	12.8	12.6	12.4	12.4	12.3	12.1	12.0	12.0	12.0	12.1	12.1	12.3	12.5	12.8	13.1	13.3	13.7	14.2	14.4
160	12.7	12.5	12.3	12.2	12.1	12.1	11.9	11.8	11.8	11.8	11.8	11.9	12.0	12.2	12.4	12.6	12.9	13.4	13.8
180	12.6	12.5	12.3	12.2	12.1	11.9	11.8	11.7	11.5	11.5	11.5	11.6	11.7	11.8	11.9	12.1	12.3	12.5	12.8
200	12.3	12.3	12 2	12.2	12.0	11.9	11.7	11.7	11.5	11.4	11.3	11.2	11.3	11.5	11.5	11.6	11.7	12.0	12.1
220	12.0	12.0	12.0	12.1	12.0	11.8	11.6	11.6	11.5	11.4	11.3	11.2	11.1	11.1	11.1	11.2	11.3	11.6	11.7
240	11.7	11.8	11.8	11.9	11.9	11.8	11.6	11.5	11.4	11.3	11.2	11.1	11.1	11.0	10.9	10.9	11.0	11.2	11.3
260	11.0	11.2	11.5	11.6	11.6	11.6	11.5	11.3	11.3	11.3	11.2	11.1	11.0	10.9	10.8	10.8	10.8	10.9	10.9
280	10.4	10.6	10.8	11.1	11.2	11.2	11.2	11.3	11.3	11.2	11.2	11.1	11.0	10.9	10.8	10.7	10.6	10.7	10.6
300	9.4	9.9	10.1	10.5	10.8	10.9	11.0	11.1	11.0	11.0	11.0	11.0	11.1	10.9	10.8	10.7	10.6	10.6	10.5
320	8.5	8.9	9.4	9.7	10.1	10.4	10.5	10.7	10.8	10.8	10.8	10.8	10.8	10.9	10.7	10.7	10.6	10.6	10.5
340	7.6	8.0	8.5	9.1	9.3	9.6	9.9	10 2	10.3	10.5	10.6	10.6	10.7	10.7	10.7	10.6	10.5	10.5	10.4
360	6.6	7.1	7.5	8.0	8.4	8.9	9.2	9.5	9.8	10.1	10.3	10.4	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.4
380	5.0	5.6	6.2	6.8	7.3	7.8	8.3	8.9	9.3	9.7	10.0	10.0	10.1	10.2	10.3	10.3	10.3	10.4	10.3
400	4.7	5.2	5.6	6.2	6.6	7.0	7.5	7.9	8.4	8.8	9.1	9.4	9.7	9.9	10.0	10.0	10.2	10.3	10.2
420	3.8	4.3	4.8	5.3	5.8	6.2	6.6	7.1	7.4	7.9	8.4	8.7	9.1	9.4	9.6	9.8	9.9	10.1	10.2
440	3.2	3.5	3.9	4.4	4.9	5.4	5.7	6.2	6.7	7.1	7.6	7.9	8.4	8.7	9.0	9.2	9.4	9.7	9.8
460	2.8	3.2	3.3	3.8	4.1	4.5	4.9	5.4	5.7	6.3	6.7	7.2	7.7	8.0	8.4	8.6	8.8	9.1	9.3
480	2.6	2.7	2.9	3.2	3.6	3.9	4.3	4.7	5.0	5.4	5.9	6.3	6.8	7.3	7.6	7.9	8.4	8.7	8.9
500	2.9	2.7	2.7	2.9	3.1	3.4	3.6	4.0	4.4	4.8	5.2	5.7	5.9	6.4	6.9	7.2	7.6	8.0	8.3
520	3.2	3.1	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	3.5	3.8	4.2	4.7	4.9	5.4	5.7	6.1	6.6	6.9	7.3	7.6
540	3.8	3.5	3.2	3.1	3.0	3.0	3.0	3.3	3.5	3.7	4.1	4.3	4.7	5.1	5.4	5.8	6.2	6.7	7.0
560	4.5	4.1	3.8	3.6	3.3	3.2	3.2	3.2	3.3	3.5	3.7	4.0	4.3	4.5	4.9	5.1	5.5	6.0	6.3
580	5.5	5.0	4.6	4.2	4.0	3.6	3.5	3.3	3.2	3.4	3.5	3.7	4.0	4.2	4.4	4.8	5.0	5.3	5.7
600	6.7	6.0	5.4	5.1	4.6	4.3	3.9	3.7	3.5	3.5	3.6	3.7	3.8	4.0	4.2	4.3	4.7	4.9	5.2
620	8.0	7.3	6.6	6.0	5.6	5.1	4.6	4.2	4.0	3.9	3.8	3.9	3.9	4.0	4.0	4.1	4.3	4.7	4.8
640	9.4	8.7	7.8	7.3	6.6	6.1	5.5	5.2	4.7	4.4	4.2	4.0	4.0	4.1	4.1	4.2	4.2	4.4	4.6
660	11.0	10.1	9.3	8.6	7.7	7.2	6.5	6.2	5.9	5.3	4.9	4.6	4.5	4.4	4.3	4.3	4.3	4.5	4.5
680	12.5	11.6	10.8	10.0	9.3	8 5	7.5	7.3	6 7	6.3	5.8	5.5	5.2	4.9	4.9	4.7	4.6	4.7	4.5
700	13.8	13.0	12.1	11.5	10.7	9.9	9.0	8.5	7.8	7.4	6.9	6.3	6.0	5.8	5.4	5.2	5.1	5.0	4.9
720	15.1	14.3	13.5	12.8	12.1	11.3	10.6	9.8	9.1	8.7	8.0	7.6	7.0	6.6	6.2	5.9	5.7	5.6	5.5
740	16.8	15.7	14.9	14.2	13.4	12.7	12.0	11.2	10.5	9.7	9.3	8.9	8.2	7.7	7.2	6.8	6.5	6.4	6.1
760	17.4	16.7	15.9	15.5	14.7	13.9	13.3	12.6	11.8	11.2	10.5	10.0	9.5	9.0	8.2	7.9	7.5	7.2	6.9
780	18.1	17.6	17.0	16.4	15.7	15.1	14.6	13.8	13.2	12.6	11.9	11.2	10.8	10.2	9.7	9.1	8.4	8.2	7.7
800	18.7	18.2	17.8	17.3	16.8	16.2	16.0	15.0	14.3	13.7	13.1	12.6	12.0	11.5	11.0	10.4	9.8	9.4	8.7
820	18.9	18.7	18.3	18.0	17.6	17.0	16.6	16.0	15.3	14.9	14.3	13.7	13.1	12.6	12.1	11.7	11.2	10.6	10.1
840	19.0	18.9	18.7	18.4	18.2	17.7	17.2	16.8	16.3	15.8	15.3	14.9	14.4	13.8	13.2	12.8	12.3	11.9	11.3
860	19.0	18.8	18.7	18.6	18.4	18.3	17.9	17.4	17.1	16.7	16.3	15.9	15.4	15.0	14.4	13.8	13.5	13.1	12.6
880	18.6	18.7	18.5	18.6	18.5	18.3	18.2	18.0	17.7	17.4	17.1	16.6	16.3	15.9	15.4	15.0	14.4	14.2	13.7
900	18.2	18.2	18.2	18.3	18.3	18.3	18.1	18.1	18.0	17.8	17.6	17.3	17.0	16.7	16.4	15.9	15.5	15.2	14.8
920	17.5	17.7	17.9	18.0	18.0	18.1	18.1	18.0	18.0	18.0	17.8	17.7	17.6	17.3	17.1	16.8	16.5	16.2	15.7
940	16.8	17.1	17.1	17.4	17.6	17.6	17.7	17.8	17.8	17.9	18.0	17.8	17.8	17.7	17.5	17.3	17.1	16.9	16.6
960	16.0	16.3	16.5	16.8	16.9	17.1	17.2	17.4	17.5	17.6	17.8	17.9	18.0	17.9	17.8	17.6	17.5	17.4	17.2
980	15.3	15.5	15.7	16.1	16.3	16.5	16.7	16.8	17.0	17.2	17.3	17.6	17.7	17.9	17.8	17.8	17.8	17.8	17.8
1000	14.7	14.8	15.0	15.3	15.5	15.8	15.9	16.2	16.3	16.7	17.0	17.1	17.3	17.5	17.7	17.7	17.8	17.9	17.9
	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320

TABLE XVIII. Perturbations produites par Jupiter.

Argumens B et E.

E

B	320	330	340	350	360	370	380	390	400	410	420	430	440	450	460	470	480	490	500
0	17″9	18″0	18″0	17″9	17″7	17″6	17″5	17″5	17″1	17″0	16″7	16″5	16″3	16″1	15″8	15″6	15″1	14″6	14″3
20	17.8	18.0	18.1	18.1	18.1	18.0	18.0	18.0	18.1	17.7	17.5	17.5	17.2	17.1	16.8	16.7	16.3	16.0	15.6
40	17.7	17.9	18.1	18.3	18.3	18.4	18.4	18.6	18.6	18.5	18.4	18.3	18.1	18.0	17.8	17.6	17.3	17.2	16.8
60	17.3	17.6	17.9	18.2	18.3	18.5	18.5	18.7	18.9	18.9	18.9	18.9	18.7	18.8	18.6	18.7	18.4	18.1	17.9
80	16 7	17.0	17.5	17.8	18.0	18.3	18.5	18.8	18.9	19.2	19.3	19.4	19.3	19.3	19.3	19.3	19 2	19.2	18.9
100	16.1	16.5	17.0	17.2	17.5	17.9	18.3	18.7	18.9	19.1	19.4	19.7	19.8	19.8	19.8	19.8	19.8	19.9	19.7
120	15.4	15.8	16.2	16.7	17.1	17.3	17.9	18.3	18.6	18.9	19.2	19.5	19.8	20 0	20.1	20.3	20.3	20.4	20.4
140	14.4	15.1	15.5	15.9	16.3	16.8	17.3	17.7	18.2	18.6	18.9	19.2	19.6	20.0	20.3	20.5	20.6	20.7	20.8
160	13.8	14.1	14.6	15.2	15.5	16.0	16.5	17.1	17.6	17.9	18.5	19.0	19.3	19.8	20.2	20.5	20.6	20.9	21.1
180	12.8	13.3	13.7	14.4	14.7	15.2	15.7	16.3	16.8	17.3	17.9	18.3	18.8	19.3	19.8	20.3	20.6	20.9	21.1
200	12.1	12.5	13.0	13.4	13.8	14.3	14.7	15.5	16.0	16.5	17.1	17.7	18.2	18.6	19.1	19.8	20.2	20.7	21.0
220	11.7	11.9	12.3	12.7	13.0	13.5	14.0	14.5	15.0	15.6	16.1	16.9	17.4	18.0	18.6	19.0	19.7	20.3	20.7
240	11.3	11.5	11.8	12.1	12.3	12.8	13.2	13.8	14.2	14.7	15.2	15.9	16.5	17.1	17.7	18.4	18.9	19.5	20.1
260	10.9	11.1	11.3	11.4	11.6	12.0	12.3	13.0	13.4	13.9	14.4	15.0	15.5	16.3	16.9	17.5	18.0	18.6	19.3
280	10.6	10.8	11.0	11.2	11.3	11.5	11.8	12.2	12.7	13.0	13.5	14.2	14.7	15.3	15.9	16.7	17.2	17.8	18.4
300	10.5	10.6	10.7	10.8	10.9	11.1	11.4	11.8	11.9	12.4	12.8	13.3	13.8	14.4	14.9	15.7	16.3	17.0	17.6
320	10.5	10.5	10.6	10.7	10.6	10.7	11.0	11.2	11.5	11.8	12.2	12.7	13.0	13.6	14.1	14.7	15.3	16.0	16.6
340	10.4	10.5	10.5	10.6	10.5	10.6	10.7	10.8	11.2	11.4	11.6	12.1	12.4	12.9	13.4	13.9	14.4	15.1	15.7
360	10.4	10.4	10.4	10.4	10.3	10.5	10.6	10.8	10.8	11.0	11.2	11.6	11.9	12.3	12.6	13.2	13.6	14.2	14.8
380	10.3	10.4	10.4	10.4	10.3	10.3	10.4	10.6	10.6	10.7	10.9	11.2	11.4	11.9	12.2	12.6	12.9	13.5	13.9
400	10.2	10.2	10.3	10.4	10.3	10.3	10.3	10.5	10.5	10.6	10.6	10.9	11.1	11.4	11.8	12.2	12.5	12.9	13.3
420	10.2	10.1	10.2	10.2	10.2	10.3	10.3	10.4	10.4	10.5	10.6	10.7	10.9	11.2	11.3	11.7	11.9	12.4	12.8
440	9.8	10.0	10.1	10.2	10.1	10.1	10.2	10.4	10.4	10.4	10.5	10.7	10.8	10.9	11.1	11.3	11.6	11.9	12.2
460	9.3	9.6	9.9	10.1	10.0	10.0	10.2	10.3	10.4	10.4	10.4	10.6	10.6	10.7	10.9	11.2	11.3	11.7	11.9
480	8.9	9.1	9.4	9.6	9.7	9.8	10.0	10.1	10.2	10.3	10.4	10.6	10.6	10.7	10.8	11.0	11.2	11.4	11.7
500	8.3	8.6	8.9	9.2	9.4	9.5	9.7	9.9	10.0	10.1	10.2	10.4	10.5	10.7	10.8	10.9	11.0	11.2	11.3
520	7.6	7.9	8.3	8.6	8.9	9.1	9.4	9.7	9.8	9.8	10.0	10.2	10.3	10.5	10.6	10.9	10.8	11.1	11.3
540	7.0	7.4	7.7	8.0	8.3	8.6	8.9	9.2	9.4	9.6	9.8	10.0	10.2	10.3	10.4	10.6	10.7	10.9	11.1
560	6.3	6.7	7.2	7.5	7.7	8.0	8.3	8.7	8.9	9.1	9.3	9.7	9.8	10.1	10.3	10.5	10.6	10.7	10.8
580	5.7	6.1	6.6	6.9	7.1	7.4	7.7	8.1	8.5	8.7	8.7	9.2	9.4	9.7	9.9	10.2	10.4	10.6	10.7
600	5.2	5.6	6.0	6.3	6.5	6.8	7.2	6.6	7.9	8.2	8.5	8.8	9.0	9.3	9.5	9.8	10.0	10.3	10.5
620	4.8	5.1	5.5	5.8	6.1	6.4	6.7	7.0	7.3	7.6	7.9	8.2	8.5	8.8	9.0	9.4	9.6	10.0	10.1
640	4.6	4.8	5.1	5.4	5.6	5.9	6.3	6.6	6.8	7.1	7.4	7.7	7.9	8.2	8.6	8.9	9.1	9.4	9.7
660	4 5	4.7	4.9	5.1	5.3	5.5	5.8	6.2	6.4	6.6	6.9	7.3	7.6	7.9	8.1	8.3	8.6	8.9	9.2
680	4.5	4.6	4.8	5.0	5.1	5.3	5.5	5.8	6.1	6.2	6.5	6.8	7.0	7.4	7.6	7.9	8.1	8.4	8.7
700	4.9	4.9	4.9	5.1	5.2	5.3	5.4	5.6	5.8	6.0	6.2	6.4	6.6	6.9	7.1	7.4	7.6	7.9	8.2
720	5.5	5.4	5.3	5.3	5.3	5.3	5.4	5.5	5.6	5.7	5.9	6.2	6.3	6.5	6.8	7.1	7.2	7.5	7.7
740	6.1	6.0	5.9	5.8	5.7	5.6	5.5	5.7	5.7	5.7	5.8	6.0	6.1	6.2	6.4	6.7	6.9	7.1	7.2
760	6.9	6.7	6.5	6.3	6.1	5.9	5.9	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5	6.7	6.8
780	7.7	7.6	7.4	7.2	6.9	6.6	6.5	6.5	6.3	6.2	6.2	6.3	6.3	6.3	6.3	6.4	6.4	6.5	6.7
800	8.7	8.5	8.3	8.0	7.7	7.6	7.3	7.1	7.0	6.7	6.6	6.7	6.5	6.5	6.4	6.5	6.5	6.5	6.6
820	10.1	9.7	9.2	9.1	8.6	8.3	8.1	7.9	7.6	7.5	7.3	7.2	7.0	7.0	6.8	6.8	6.7	6.6	6.6
840	11.3	10.9	10.5	10.2	9.6	9.4	9.1	8.9	8.6	8.3	8.1	7.8	7.7	7.6	7.4	7.3	7.1	7.0	6.8
860	12.6	12.1	11.7	11.2	10.7	10.4	10.1	10.0	9.7	9.3	9.0	8.7	8.4	8.2	8.1	7.9	7.7	7.6	7.3
880	13.7	13.4	12.9	12.5	12.0	11.5	11.3	11.1	10.5	10.4	10.0	9.7	9.5	9.2	8.9	8.7	8.4	8.2	7.9
900	14.8	14.4	14.1	13.7	13.2	12.8	12.4	12.2	11.8	11.5	11.0	10.8	10.5	10.3	9.9	9.7	9.4	9.0	8.8
920	15.7	15.5	15.2	14.8	14.3	14.0	13.6	13.3	13.0	12.6	12.3	12.1	11.5	11.3	11.0	10.6	10.2	10.1	9.7
940	16.6	16.3	16.1	16.0	15.5	15.0	14.7	14.5	14.1	13.8	13.5	13.2	12.8	12.5	11.9	11.8	11.3	11.0	10.7
960	17.2	17.0	16.9	16.8	16.4	16.2	15.8	15.6	15.3	14.9	14.6	14.4	14.0	13.7	13.3	13.0	12.5	12.1	11.8
980	17.8	17.6	17.5	17.3	17.2	17.0	16.8	16.6	16 3	16.0	15.7	15.6	15.2	14.9	14.6	14.2	13.8	13.6	12.9
1000	17.9	18.0	18.0	17.9	17.7	17.6	17.5	17.5	17.1	17.0	16.7	16.5	16.3	16.1	15.8	15.6	15.1	14.6	14.3
	320	330	340	350	360	370	380	390	400	410	420	430	440	450	460	470	480	490	500

TABLE XVIII. Perturbations produites par Jupiter.

Argumens B et E.

E

B	500	510	520	530	540	550	560	570	580	590	600	610	620	630	640	650	660	670	680
0	14″3	13″9	13″4	13″1	12″7	12″1	11″8	11″3	10″8	10″2	9″9	9″4	8″9	8″4	8″0	7″7	7″3	6″9	6″7
20	15.6	15.3	14.9	14.4	13.9	13.5	13.1	12.5	12.1	11.5	11.0	10.4	10.0	9.4	9.0	8.4	8.0	7.5	7.1
40	16.8	16.5	16 3	15.7	15.4	15.0	14.3	13.8	13.4	12.8	12.3	11.7	11.1	10.5	10.1	9.4	8.9	8.3	7.8
60	17.9	17.7	17.3	17.0	16.6	16.1	15 8	15.3	14.7	14.3	13.7	13.0	12.4	11.8	11.3	10.6	10.1	9.3	8.7
80	18.9	18.8	18.5	18.1	17.9	17.4	17.1	16.6	16.2	15.7	15.1	14.5	13.9	13.2	12.7	12.0	11.3	10.5	9.9
100	19.7	19.7	19.5	19.2	19.0	18.8	18.4	17.9	17.6	17.0	16.5	16.0	15.2	14.7	14.1	13.4	12.8	12.0	11.3
120	20.4	20.4	20.3	20.2	20.0	19.7	19.5	19.1	18.8	18.4	18.0	17.3	16.8	16.2	15.4	14.9	14.2	13.4	12.7
140	20.8	21.0	21.1	21.0	20.8	20.7	20.4	20.2	19.9	19.6	19.3	18.8	18.3	17.7	17.2	16.4	15.6	14.9	14.2
160	21.1	21.2	21.5	21.5	21.6	21.5	21.3	21.2	21.0	20.6	20.4	20.1	19.6	19.1	18.6	17.9	17.3	16.6	15.7
180	21.1	21.4	21.6	21.8	22.0	22.0	22.1	21.9	21.8	21.6	21.4	21.1	20.7	20.3	19.9	19.4	18.8	18.0	17.3
200	21.0	21.4	21.7	21.9	22.1	22.3	22.5	22.5	22.5	22.4	22.3	22.1	21.8	21.5	21.2	20.8	20.2	19.3	18.9
220	20.7	21.1	21.5	21.8	22.2	22.5	22.8	23.1	23.1	22.9	22.8	22.9	22.6	22.5	22.3	21.9	21.5	21.0	20.3
240	20.1	20.7	21.1	21.5	21.9	22.3	22.7	23.0	23.3	23.4	23.5	23.4	23.3	23.2	23.0	22.9	22.5	22.0	21.6
260	19.3	20.0	20.6	21.0	21.6	22.0	22.4	22.8	23.2	23.5	23.8	23.8	23.8	23.9	23.8	23.7	23.5	23.1	22.7
280	18.4	19.1	19.9	20.4	20.9	21.5	22.0	22.4	23.0	23.3	23.7	24.0	24.1	24.1	24.3	24.2	24.2	24.0	23.7
300	17.6	18.2	19.0	19.6	20.3	20.7	21.3	21.8	22.3	23.0	23.4	23.8	24.1	24.3	24.5	24.6	24.6	24.5	24.4
320	16.6	17.4	18.9	18.7	19.4	20.0	20.6	21 1	21.8	22.3	22.9	23.3	23.7	24.2	24.5	24.7	24.9	24.8	24.8
340	15.7	16.4	17.0	17.6	18.5	19.2	19 9	20.4	21.1	21.6	22.2	22.8	23.3	23.7	24.2	24.5	24.7	25.0	25.2
360	14.8	15.5	16.2	16.7	17.4	18.2	18.9	19.5	20.1	20.8	21.5	22.0	22.6	23.2	23.7	24.2	24.5	24.7	25.0
380	13.9	14.5	15.2	15.9	16.6	17.1	17.9	18.6	19.3	19.8	20.5	21.1	21.8	22.5	23.1	23.6	24.1	24.4	24.7
400	13.3	13.8	14.4	14.9	15.6	16.2	16.8	17.6	18.4	19.1	19.7	20.3	20.9	21.5	22.3	22.8	23.4	23.9	24.3
420	12.8	13.3	13.7	14.2	14.8	15.3	16.0	16.5	17.4	18.0	18.7	19.4	20.0	20.6	21.3	22.0	22.6	23.1	23.6
440	12.2	12.7	13.1	13.6	14.1	14.6	15.2	15.7	16.4	17.1	17.8	18.4	18.9	19.6	20.3	21.0	21.8	22.3	22.9
460	11.9	12.2	12.7	13.0	13.5	13.9	14.4	15.0	15.6	16.1	16.9	17.5	18.2	18.7	19.4	20.1	20.7	21.3	21.9
480	11.7	12.0	12.2	12.5	13.0	13.4	13 9	14.3	14.8	15.3	15.9	16.6	17.3	17.9	18.5	19.1	19.7	20.3	21.0
500	11.3	11.7	12.0	12.2	12.6	12.9	13.3	13.8	14.3	14.7	15.2	15.7	16.4	16.9	17.6	18.2	18.8	19.3	19.9
520	11.3	11.5	11.9	12.0	12.3	12.6	13.0	13.2	13.8	14.2	14.7	15.1	15.5	16.2	16.8	17.3	17.9	18.4	19.0
540	11.1	11.4	11.6	11.9	12.2	12.4	12.7	12.9	13.3	13.7	14.2	14.6	15.0	15.4	16.1	16.6	17.2	17.5	18.1
560	10.8	11.2	11.4	11.5	11.9	12.1	12.4	12.7	13.1	13.4	13.8	14.1	14.5	14.9	15.4	16.0	16 5	16.9	17.3
580	10.7	10.9	11.2	11.4	11.6	11.9	12.2	12.4	12.8	13.1	13.5	13.8	14.2	14.5	15.0	15.3	15.9	16.3	16.7
600	10.5	10.7	10.8	11.1	11.5	11.7	12.0	12.2	12.5	12.8	13.1	13.4	13.8	14.2	14.6	14.9	15.3	15.8	16.3
620	10.1	10.4	10.7	10.7	11.1	11.4	11.6	12.0	12.3	12.5	12.9	13.1	13.4	13.8	14.2	14.6	14.9	15.1	15.7
640	9.7	10.1	10.4	10.6	10.7	11.0	11.3	11.6	12.0	12.3	12.6	12.9	13.2	13.5	14.0	14.2	14.6	14.8	15.1
660	9.2	9.5	9.9	10.2	10.5	10.6	11.0	11.3	11.6	11.9	12.3	12.6	12.9	13.2	13.5	13.9	14.3	14.6	14.9
680	8.7	9.0	9.3	9.6	10.0	10.3	10.5	10.8	11.3	11.5	11.9	12.2	12.4	12.8	13.2	13.5	13.9	14.2	14.5
700	8.2	8.5	8.9	9.1	9.5	9.8	10.1	10.3	10.7	11.1	11.4	11.8	12.1	12.4	12.9	13.3	13.5	13.8	14.2
720	7.7	8.0	8.3	8.5	9.0	9.2	9.6	9.9	10.2	10.5	10.9	11.3	11.7	12.0	12.4	12.8	13.2	13.5	13.8
740	7.2	7.5	7.8	8.0	8.3	8.6	9.0	9.3	9.7	9.9	10.4	10.8	11.1	11.5	10.9	12.2	12.6	12.9	13.3
760	6.8	7.1	7.3	7.5	7.9	8.1	8.4	8.6	9.1	9.4	9.7	10.1	10.5	10.9	11.4	11.8	12.2	12.4	12.8
780	6.7	6.8	7.0	7.1	7.3	7.6	7.9	8.1	8.5	8.8	9.2	9.4	9.8	10.2	10.6	11.2	11.6	11.9	12.4
800	6.6	6.7	6.8	6.8	7.0	7.1	7.3	7.5	7.8	8.2	8.5	8.8	9.1	9.5	10.0	10.3	10.9	11.3	11.6
820	6.6	6.7	6.8	6.6	6.8	6.9	7.0	7.1	7.4	7.6	7.9	8.1	8.4	8.7	9.3	9.7	10.0	10.5	10.9
840	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.9	6.9	7.1	7.2	7.4	7.6	7.9	8.1	8.4	8.8	9.3	9.6	10.1
860	7.3	7.2	7.1	7.1	7.0	6.9	6.9	6.8	6.8	6.9	7.1	7.2	7.3	7.6	7.9	8.1	8.5	8.8	9.2
880	7.9	7.7	7.5	7.4	7.3	7.1	7.0	6.8	6.8	6.7	6 8	6.8	7.0	7.2	7.4	7.6	7.8	8.1	8.5
900	8.8	8.5	8.2	7.9	7.7	7.5	7.3	7.2	7.1	6.9	6.9	6.8	6.8	6.8	7.0	7.1	7.3	7.4	7.8
920	9.7	9.4	9.2	8.7	8.4	8.1	7.9	7.6	7.4	7.1	7.0	6.9	6.8	6.7	6.8	6.8	6.9	7.0	7.0
940	10.7	10.4	10.0	9.7	9.4	8.9	8.6	8.3	8.1	7.7	7.4	7.1	6.9	6.7	6.7	6.7	6.8	6.7	6.8
960	11.8	11.5	11.2	10.7	10.4	9.8	9.5	9.1	8.8	8.5	8.1	7.7	7.4	7.1	7.0	6.8	6.7	6.5	6.5
980	12.9	12.7	12.3	11.8	11.5	11.1	10.6	10.0	9.7	9.2	8.9	8.5	8.1	7.7	7.4	7.1	6.9	6.6	6.5
1000	14.3	13.9	13.4	13.1	12.7	12.1	11.8	11.3	10.8	10.2	9.9	9.4	8.9	8.4	8.0	7.7	7.3	6.9	6.7
	500	510	520	530	540	550	560	570	580	590	600	610	620	630	640	650	660	670	540

TABLE XVIII. Perturbations produites par Jupiter.

Argumens B et E.

E

B	68o	69o	70o	71o	72o	73o	74o	75o	76o	77o	78o	79o	80o	81o	82o	83o	84o	85o	86o
o	6″7	6″5	6″5	6″3	6″2	6″2	6″4	6″5	6″8	7″2	7″5	8″o	8″4	8″8	9″5	10″1	10″5	11″o	11″6
20	7.1	6.9	6.7	6.4	6.3	6.0	6.1	6.1	6.2	6.5	6.7	7.0	7.4	7.9	8.4	9.0	9.5	10.0	10.6
40	7.8	7.4	7.0	6.6	6.4	6.2	5.9	5.8	5.9	5.9	6.2	6.4	6.6	6.9	7.4	7.8	8.2	8 8	9.5
60	8.7	8.2	7.7	7.2	6.8	6.4	6.2	5.8	5.7	5.7	5.7	5.9	6.1	6.2	6.5	6.9	7.2	7.7	8.3
80	9.9	9.2	8.7	8.1	7.6	7.1	6.6	6.2	5.8	5.7	5.6	5.4	5.6	5.7	5.9	6.1	6.3	6.7	7.3
100	11.5	10.6	9.9	9.1	8.5	7.9	7.3	6.8	6.3	5.9	5.6	5.5	5.3	5.3	5.4	5.4	5.6	5.9	6.3
120	12.7	12.0	11.3	10.4	9.8	8.9	8.2	7.6	7.4	6.5	6.0	5.7	5.5	5.1	5.2	5.1	5.1	5.2	5.5
140	14.2	13.4	12.7	11.9	11.1	10.2	9.6	8.8	8.1	7.4	6.8	6.2	5.8	5.4	5.2	5.0	4.9	4.8	5.0
160	15.7	15.0	14.2	13.3	12.6	11.7	10.9	10.0	9.3	8.5	7.8	7.2	6.5	5.9	5.5	5.1	5.9	4.7	4.7
180	17.3	16.7	15.8	15.0	14.1	13.2	12.4	11.5	10.6	9.7	9.0	8.2	7.5	6.9	6.3	5.8	5.2	4.8	4.7
200	18.9	18.1	17.5	16.6	15.7	14.9	14.0	13.1	12.2	11.2	10.4	9.5	8.8	7.9	7.1	6 5	5.9	5.3	5.0
220	20.3	19.7	19.0	18.2	17.5	16.6	15.5	14.7	13.8	12.9	12.0	11.1	10.2	9.3	8.4	7.5	6.7	6.1	5.5
240	21.6	21.1	20.5	19.8	19.1	18.2	17.3	16.4	15.3	14.5	13.6	12.6	11.7	10.7	9.8	8.8	7.9	7.0	6.5
260	22.7	22.3	21.8	21.2	20.6	19.8	19.1	18.1	17 2	16.3	15.3	14.3	13.3	12.2	11.4	10.4	9.4	8.3	7.7
280	23.7	23.5	23.1	22.4	21.8	21.2	20.5	19.8	18.9	17.9	17.0	16.1	15.0	14.c	13.0	11.9	10.9	9.9	8.9
300	24.4	24.2	23.9	23.6	23.1	22.5	21.9	21.2	20.4	19.6	18.7	17.7	16.8	15.8	14.7	13.7	12.6	11.5	10.5
320	24.8	24.8	24.7	24.4	24.1	23.7	23.1	22.5	21.9	21.2	20.4	19.4	18.5	17.4	16.5	15 5	14.2	13.2	12.3
340	25.2	25.1	25.0	25.0	24.9	24.6	24.1	23.7	23.0	22.4	21.8	21.1	20.2	19.2	18.3	17.1	16.1	15.0	13.9
360	25.0	25.1	25.3	25.4	25.3	25.1	24.9	24.5	24.0	23.6	23.0	22.4	21.6	20.8	19.9	18 9	17.9	16.8	15.9
380	24.7	25.1	25.2	25.4	25.5	25.4	25.3	25.2	24.9	24.5	24.0	23.5	22.8	22.1	21.4	20.5	19.5	18.5	17.6
400	24.3	24.7	25.1	25.2	25.4	25.6	25.6	25.5	25.4	25.1	24.8	24.5	23.9	23.4	22.7	21.9	21.0	20.1	19.2
420	23.6	24.1	24.5	25.0	25.2	25.4	25.6	25.7	25.6	25.5	25.3	25.0	24.5	24.2	23.7	23.2	22.3	21.5	20.7
440	22.9	23.4	23.9	24.3	24.8	25.0	25.2	25.6	25.6	25.7	25.7	25.5	25.3	24.9	24.6	24.1	23.4	22.7	22.0
460	21.9	22.6	23.3	23.6	24.1	24.6	24.8	25.1	25.3	25.5	25.6	25.8	25.7	25.4	25.2	24.8	24.3	23.7	23.1
480	21.0	21.6	22.2	22.8	23.3	23.8	24.3	24.6	24.9	25.2	25.4	25.6	25.6	25.5	25.4	25.2	24.9	24.5	24.1
500	19.9	20.7	21.4	21.9	22.5	22.9	23.4	23.9	24.2	24.7	25.0	25.3	25.4	25.5	25.5	25.4	25.2	24.9	24.7
520	19.0	19.7	20.4	21.0	21.6	21.1	22.6	23.0	23.6	23.9	24.3	24.7	24.9	25.2	25.4	25.4	25.3	25.2	25.1
540	18.1	18.7	19.3	19.9	20.5	21.2	22.7	22.2	22.6	23.2	23.6	24.0	24.4	24.6	24.9	25.1	25.0	25.1	25.1
560	17.3	17.9	18.4	18.9	19.6	20.1	20.7	21.3	21.7	22.2	22.8	23.2	23.7	24.0	24.3	24.6	24.7	24.8	24.9
580	16.7	17.1	17.6	18.1	18.7	19.3	19.8	20.3	20.8	21.3	21.8	22.3	22.7	23.2	23.7	23.9	24.1	24.4	24.6
600	16.3	16.6	17.0	17.4	17.9	18.3	18.9	19.4	19.9	20.4	20.8	21.4	21.9	22.2	22.7	23.1	23.4	23.7	24.1
620	15.7	16.2	16.6	16.9	17.3	17.6	18.0	18.5	19.0	19.5	20.1	20.5	20.9	21.4	21.8	22.2	22.6	22.9	23.3
640	15.1	15.6	16.1	16.5	16.8	17.1	17.5	17.9	18.3	18.7	19.2	19.7	20.1	20.5	22.0	21.3	21.7	22.1	22.5
660	14.9	15.2	15.6	15.9	16.4	16.6	17.0	17.3	17.6	18.1	18.5	18.9	19.4	19.6	20.1	20.5	20.7	21.2	21.7
680	14.5	14.9	15.2	15.6	16.0	16.2	16.5	16.8	17.1	17.4	17.8	18.2	18.6	18.9	19.4	19.7	20.1	20.4	20.7
700	14.2	14.5	14.9	15.1	15.6	15.9	16.2	16.4	16.7	16.9	17.3	17.7	18.0	18.3	18.7	18.9	19.2	19.6	20.0
720	13.8	14.2	14.5	14.8	15.1	15.5	15.8	16.1	16.3	16.5	16.9	17.2	17.6	17.8	18.0	18.3	18.5	18.7	19.2
740	13.3	13.8	14.2	14.5	14.8	15.1	15.4	15.7	16.0	16.2	16.5	16.7	17.0	17.3	17.6	17.8	17.9	18.1	18.5
760	12.8	13.2	13.7	14.1	14.5	14.7	15.0	15.4	15.7	16.0	16.1	16.4	16.6	16.7	17.2	17.4	17.4	17.8	18.0
780	12.4	12·8	13.2	13.5	13.9	14.3	14.6	14.9	15.3	15.6	15.9	16.1	16.3	16.5	16.7	16.9	17.1	17.3	17.6
800	11.6	12.1	12.6	12.9	13.4	13.8	14.2	14.5	14.7	15.2	15.5	15.8	15.9	16.2	16.5	16.6	16.8	16.9	17.1
820	10.9	11.4	11.9	12.3	12.8	13.2	13.6	14.0	14.4	14.7	15.1	15.4	15.7	15.8	16.1	16.3	16.4	16.6	16.9
840	10.1	10.6	11.1	11.6	12.1	12.5	13.0	13.4	13.7	14.1	14.5	15.1	15.4	15.4	15.8	15.9	16.7	16.2	16.6
860	9.2	9.7	10.2	10.7	11.2	11.7	12.1	12.6	13.1	13.5	13.9	14.3	14.8	15.2	15.5	15.6	15.8	16.0	16.3
880	8.5	8.8	9.4	9.8	10.2	10.7	11.2	11.8	12.3	12.8	13.3	13.7	14.1	14.5	15 o	15.3	15.4	15.6	15.9
900	7.8	8.2	8.5	8.9	9.4	9.8	10.3	10.8	11.3	11.9	12.4	13.0	13.4	13.7	14.2	14.7	15.0	15.2	15.5
920	7.0	7.4	7.8	8.1	8.6	8.9	9.4	9.9	10.3	10.8	11.4	12.0	12.5	12.9	13.4	14.0	14.3	14.7	15.0
940	6.8	6.8	7.1	7.4	7.7	8.1	8.4	8.9	9.4	9.9	10.4	11.0	11.6	12.1	12.5	13.0	13.6	13.9	14.4
960	6.5	6.6	6.7	6.8	7.1	7.3	7.7	8.0	8.3	8.8	9.4	10.0	10.6	11.1	11.7	12.2	12.5	13.1	13.7
980	6.5	6.4	6.4	6.3	6.5	6.8	6.9	7.3	7.6	7.9	8.4	8.9	9.5	9.9	10.5	11.1	11.6	12.1	12.8
1000	6.7	6.5	6.5	6.3	6.2	6.2	6.4	6.5	6.8	7.2	7.5	8.0	8.4	8.8	8.9	10.0	10.5	11.0	11.6
	68o	69o	70o	71o	72o	73o	74o	75o	76o	77o	78o	79o	80o	81o	82o	83o	84o	85o	86o

TABLE XVIII. Perturbations produites par Jupiter.

Argumens B et E.

E

B	860	870	880	890	900	910	920	930	940	950	960	970	980	990	1000
0	11″6	12″4	12″9	13″2	13″6	13″9	14″2	14″4	14″8	15″0	15″1	15″1	15″2	15″2	15″3
20	10.6	11.1	11.7	12.2	12.7	13.2	13.6	13.8	14.1	14.4	14.7	14.8	15.0	14.9	14.9
40	9.5	10.0	10.5	11.1	11.7	12.3	12.6	13.0	13.4	13.7	14.1	14.3	14.6	14.7	14.7
60	8.3	8.8	9.4	9.9	10.6	11.2	11.8	12.1	12.6	12.9	13.3	13.6	13.9	14.2	14.4
80	7.3	7.8	8.3	8.7	9.3	10.0	10.5	11.1	11.6	12.1	12.5	12.8	13.2	13.5	13.8
100	6.3	6.8	7.2	7.6	8.1	8.6	9.4	9.9	10.5	10.9	11.4	12.0	12.4	12.8	13.2
120	5.5	5.8	6.1	6.6	7.1	7.6	8.1	8.7	9.4	9.9	10.4	10.8	11.4	11.8	12.3
140	5.0	5.1	5.3	5.6	6.0	6.5	7.0	7.5	8.2	8.7	9.3	9.7	10.3	10.8	11.3
160	4.7	4.7	4.8	4.8	5.2	5.6	5.9	6.3	6.8	7.4	8.0	8.6	9.2	9.7	20.2
180	4.7	4.5	4.5	4.4	4 5	4 8	5.1	5.4	5.8	6.2	6.9	7.4	8.0	8.4	9.1
200	5.0	4.7	4.5	4.2	4.2	4.2	4.4	4.6	5.0	5.3	5.7	6.3	6.9	7.4	7.8
220	5.5	5.2	4.7	4.3	4.2	4.1	4.1	4.0	4.0	4.5	4.8	5.1	5.7	6.2	6.8
240	6.5	5.9	5.3	4.7	4.3	4.1	4.0	3.8	3.9	4.0	4.2	4.3	4.7	5.2	5.7
260	7.7	6.9	6.1	5.4	4.9	4.4	4.1	3.8	3.7	3.6	3.7	3.8	4.1	4.3	4.9
280	8.9	8.0	7.2	6.3	5.7	5.2	4.6	4 1	3.8	3.5	3.5	3.5	3.6	3.7	3.9
300	10.5	9.4	8.5	7.5	6.8	6.1	5.4	4.7	4.3	3.9	3.6	3.3	3.3	3.3	3.4
320	12.3	11.2	0.1	9.1	8.1	7.3	6.5	5.7	5.0	4.4	4.0	3.6	3.4	3.2	3.2
340	13.9	12.9	11.8	10.7	9.6	8.7	7.7	6.8	6.0	5.2	4.6	4.1	3.7	3.4	3.2
360	15.9	14.7	13.4	12 3	11.1	10.1	9.2	8.3	7.4	6.4	5.7	4.9	4.3	3.8	3.5
380	17.6	16.5	15.4	14.2	13.0	11.8	10.8	9.7	8.7	7.8	6.9	6.1	5.4	4.6	4.1
400	19.2	18.2	17.2	16.0	14.9	13.8	12.4	11.4	10.4	9.3	8.3	7.3	6.4	5.6	5.0
420	20.7	19.8	18.8	17.7	16.7	15.5	14.4	13.1	11.9	10.9	9.8	8.8	8.0	6.9	6.1
440	22.0	21.2	20.3	19.3	18.3	17.3	16.2	14.9	13.8	12.7	11.5	10.5	9.5	8.4	7.5
460	23.1	22.5	21.6	20.6	19.7	18.9	17.9	16.7	15.6	14.3	13.3	12.2	10.9	10.0	9.0
480	24.1	23.5	22.7	22.0	21.1	20 2	19.3	18.2	17.3	16.2	15.0	13.8	12.8	11.6	10.5
500	24.7	24.3	23.8	23.0	22.3	21.6	20.7	19.7	18.8	17.8	16.7	15.4	14.5	13.4	12.3
520	25.1	24.8	24.3	23.7	23.2	22.7	21.9	21.1	20.2	19.2	18.3	17.2	16.1	15.0	14.0
540	25.1	25.0	24.8	24.3	23.9	23.4	22.8	22.1	21.3	20.6	19.7	18.7	17.6	16.6	15.6
560	24.9	24.9	24.8	24.7	24.4	24.0	23.6	22.9	22.4	21.6	20.8	20.0	19.1	18.2	17.1
580	24.6	24.7	24.7	24.6	24.5	24.3	23.9	23.5	23.1	22,5	21.9	21.1	20.3	19.5	18.6
600	24.1	24.3	24.3	24.3	24.3	24.3	24.1	23.8	23.5	23.0	22.5	22.0	21.4	20.6	19.8
620	23.3	23.6	23.7	23.9	24.0	24.1	24.1	23.9	23.7	23.4	23.1	22.6	22.1	21.4	20.8
640	22.5	22.8	23.1	23.2	23.4	23.6	23.7	23.8	23.7	23.5	23.2	22.9	22.6	22.1	21.6
660	21.7	22.0	22.3	22.5	22.8	23.0	23.2	23.2	23.3	23.2	23.1	23.0	22.8	22.5	22.1
680	20.7	21.2	21.5	21.7	22.0	22.3	22.5	22.6	22.8	22.9	22.9	22.8	22.7	22.7	22.3
700	20.0	20.3	20.7	20.9	21.2	21.5	21.7	21.9	22.2	22.3	22.5	22.5	22.5	22.4	22.2
720	19.2	19.5	19.8	20.1	20.4	20.8	21.1	21.2	21.4	21.6	21.8	21.9	22.0	22.0	22.0
740	18.5	18.8	19.0	19.2	19.6	19.9	20.2	20.5	20.7	20.9	21.1	21.2	21.5	21.5	21.6
760	18.0	18.2	18.5	18.4	18.8	19.1	19.4	19.6	19.9	20.1	20.3	20.5	20.8	21 0	21.2
780	17.6	17.7	17.8	18.0	18.1	18.4	18.7	18.8	19.1	19.3	19.5	19.7	20.0	20.2	20.4
800	17.1	17.3	17.4	17.4	17.7	17.9	18.0	18.1	18.4	18.6	18.9	18.9	19.1	19.4	19.6
820	16.9	17.0	17.2	17.2	17.2	17.4	17.4	17.6	17.8	17.8	18.1	18.3	18.5	18.6	18 8
840	16.6	16.7	16.8	16.8	16.9	17.2	17.2	17.1	17.1	17.3	17.4	17.5	17.8	17.9	18.1
860	16.3	16.4	16.5	16.5	16.6	16.6	16.7	16.8	16.9	16.9	17.0	17.0	17.1	17.2	17.4
880	15.9	16.1	16.3	16.3	16.5	16.5	16.5	16.6	16.6	16.6	16.6	16.6	16.7	16.7	16.9
900	15.5	15.7	15.9	16.1	16.2	16.3	16.4	16.3	16.3	16.2	16.2	16.2	16.3	16.3	16.3
920	15.0	15 3	15.5	15.6	15.9	16.0	16.1	16.1	16.1	16.0	16.1	16.1	16.1	16.0	16.0
940	14.4	14.7	15.9	15.2	15.4	15.7	15.8	15.8	16.0	15.9	15.9	15.9	15.8	15.7	15.8
960	13.7	14.1	14.3	14.5	14.8	15.2	15.5	15.5	15.7	15.7	15.7	15.6	15.6	15.5	15.5
980	12.8	13.3	12.7	13.9	14.2	14.5	14.8	15.1	15.3	15.4	15.5	15.4	15.4	15.4	15.3
1000	11.6	12.4	12.9	13.2	13.6	13.9	14.2	14.4	14.8	15.0	15.1	15.1	15 2	15.2	15.3
	860	870	880	890	900	910	920	930	940	950	960	970	980	990	1000

TABLE XIX.

Perturbations produites par Saturne.

Argumens B et F.

F

B	000	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
0	1″2	1″5	1″4	1″0	0″7	0″6	0″5	0″5	0″4	0″8	1″2
100	0.9	1.2	1.3	1.1	0.9	0.8	0.7	0.7	0.6	0.7	0.9
200	0.7	0.9	1.0	1.1	1.0	0.9	0.8	0.8	0.9	0.8	0.7
300	0.9	0.8	0.7	0.8	0.9	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.9
400	1.0	0.9	0.6	0.4	0.6	0.9	1.0	1.1	1.1	1.1	1.0
500	1.1	1.0	0.8	0.4	0.2	0.5	1.0	1.3	1.3	1.2	1.1
600	1.2	1.1	0.9	0.6	0.2	0.2	0.5	1.1	1.5	1.5	1.2
700	1.4	1.1	1.0	0.8	0.4	0.1	0.3	0.8	1.4	1.7	1.4
800	1.6	1.3	1.0	0.8	0.6	0.4	0.1	0.3	1.0	1.6	1.6
900	1.5	1.4	1.1	0.9	0.7	0.6	0.3	0.2	0.6	1.2	1.5
1000	1.2	1.5	1.4	1.0	0.7	0.6	0.5	0.5	0.4	0.8	102

TABLE XX.

Perturbations, du Rayon vecteur, produites par Saturne.

Argumens B et F.

F

B	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
0	0.23	0.22	0.21	0.17	0.10	0.04	0.05	0.15	0.24	0.26	0.23
100	0.25	0.22	0.21	0.20	0.18	0.09	0.02	0.05	0.16	0.21	0.25
200	0.25	0.25	0.21	0.22	0.24	0.19	0.08	0.01	0.06	0.17	0.25
300	0.18	0.25	0.23	0.20	0.23	0.25	0.18	0.07	0.01	0.07	0.19
400	0.09	0.19	0.23	0.21	0.22	0.25	0.25	0.17	0.06	0.06	0.08
500	1.00	0.10	0.18	0.22	0.23	0.24	0.26	0.25	0.15	0.05	0.03
600	1.06	0.04	0.10	0.17	0.21	0.22	0.24	0.26	0.23	0.13	0.06
700	0.14	0.07	0.05	0.09	0.16	0.20	0.23	0.25	0.25	0.22	0.14
800	0.21	0.15	0.08	0.06	0.08	0.14	0.21	0.24	0.25	0.24	0.21
900	0.23	0.20	0.16	0.10	0.05	0.07	0.14	0.22	0.26	0.25	0.23
1000	0.23	0.22	0.21	0.17	0.10	0.04	0.05	0.15	0.24	0.26	0.23

TABLE XXI.

Partie variable de l'aberration du Soleil.

Argument. Anomalie vraie.

D	0 — VI +	I — VII +	II — VIII +	
0	0″34	0″29	0″17	30
3	0.33	0.28	0.15	27
6	0.33	0.27	0.13	24
9	0.33	0.26	0.12	21
12	0.33	0.25	0.10	18
15	0.32	0.23	0.08	15
18	0.32	0.22	0.07	12
21	0.31	0.21	0.05	9
24	0.30	0.20	0.03	6
27	0.30	0.18	0.02	3
30	0.29	0.17	0.00	0
	XI — V +	X — IV +	IX — III +	D

La constante est —20″0028, en supposant, avec Bradley, 20″ pour l'aberration moyenne, mais le premier satellite a donné, comme les étoiles, 20,25 = 20 $(1+\frac{1}{80})$: dans cette supposition la constante est 20″2518, et les nombres de la Table XX, ainsi que ceux de toutes les Tables d'aberration publiées jusqu'ici, doivent être augmentés de $(\frac{1}{80})$.

La constante —20″ est renfermée dans les longitudes moyennes; ainsi pour trouver la longitude héliocentrique de la terre dont on a besoin dans le calcul des Planètes, on omettra la partie variable de la réfraction et l'on ajoutera au lieu vrai du Soleil 180°.0′.20″.

TABLE XXII.

Rayons vecteurs en nombres naturels pour 1810.

Tous ces rayons ont été diminués de 0.00010.00, afin que les perturbations soient toujours additives.

	0ˢ			Iˢ			IIˢ			
Dég.	Rayon.	Diff.	Var.séc. +	Rayon.	Différ.	Var.séc. +	Rayon.	Diff.	V. Séc. ±	Dég.
0	0 98310.95	0.26	4.165	0.98543.10	15.32	3.570	0.99171.89	25.92	1.975	30
1	0.98311.21	0.80	4.164	0.98558.42	15.35	3.531	0.99197.81	26.16	1.909	29
2	0.98312.01	1.32	4.162	0.98574.17	16.20	3.491	0.99223.97	26.40	1.843	28
3	0.98313.33	1.85	4.158	0.98590.37	16.64	3.449	0.99250.37	26.61	1.777	27
4	0.98315.18	2.38	4.154	0.98607.01	17.06	3.407	0.99276.98	26.83	1.710	26
5	0.98317.56	2.90	4.148	0.98624.07	17.49	3.362	0.99303.81	27.03	1.643	25
6	0.98320.46	3.43	4.140	0 98641.56	17.91	3.319	0.99330.84	27.23	1.575	24
7	0.98323.89	3.96	4.131	0.98659.47	18.32	3.273	0.99358.07	27.41	1.506	23
8	0.98327.85	4.48	4.121	0.98677.79	18.73	3.226	0.99385.48	27.60	1.437	22
9	0.98332.33	5.00	4.110	0.98696.52	19.13	3.179	0.99413.08	27.76	1.368	21
10	0.98337.33	5.52	4.097	0.98715.65	19.53	3.130	0.99440.84	27.93	1.299	20
11	0.98342.85	6.04	4.083	0.98735.18	19.91	3.080	0.99468.77	28.07	1.229	19
12	0.98348.89	6.56	4.067	0.98755.09	20.29	3.030	0.99496.84	28.23	1.159	18
13	0.98355.45	7.07	4.050	0.98775.38	20.67	2.978	0.99525.07	28.35	1.088	17
14	0.98362.52	7.58	4.032	0.98796.05	21.03	2.926	0.99553.42	28.48	1.017	16
15	0.98370.10	8.09	4.013	0.98817.08	21.40	2.872	0.99581.90	28.61	0.946	15
16	0.98378.19	8.60	3.992	0.98838.48	21.75	2.878	0.99610.51	28.70	0.874	14
17	0.98386.79	9.10	3.970	0.98860.23	22.10	2.763	0.99639.21	28.81	0.803	13
18	0.98395.89	9.60	3.947	0.98882.33	22.44	2.707	0.99668.02	28.90	0.731	12
19	0.98405.49	10.10	3.922	0.98904.77	22.77	2.650	0.99696.92	28.98	0.659	11
20	0.98415.59	10.59	3.896	0.98927.54	23.10	2.592	0.99725.90	29.05	0.586	10
21	0.98426.18	11.08	3.869	0.98950.64	23.42	2.534	0.99754.95	29.11	0.514	9
22	0.98437.26	11.57	3.841	0.98974.06	23.72	2.474	0.99784.06	29.17	0.441	8
23	0.98448.83	12.06	3.811	0.98997.78	24.03	2.414	0.99813.23	29.22	0.369	7
24	0.98460.89	12.53	3.780	0.99021.81	24.32	2.353	0.99842.45	29.25	0.297	6
25	0.98473.42	13.00	3.748	0.99046.13	24.61	2 292	0.99871.70	29.28	0.224	5
26	0.98486.42	13.48	3.715	0.99070.74	24.89	2.230	0.99900.98	29.30	0.151	4
27	0.98499.90	13.94	3.680	0.99095.63	25.16	2.167	0.99930.28	29.30	0.078	3
28	0.98513.84	14.41	3.645	0.99120.79	25.42	2.103	0.99959.58	29.31	0.006	2
29	0.98528.25	14.85	3.608	0.99146.21	25.68	2.039	0.99988.89	29.30	0.067	1
30	0.98543.10		3.570	0.99171.89		1.975	1.00018.19		0.140	0
	XIˢ			Xˢ			IXˢ			

TABLE XXII.

Suite des Rayons veeteurs en nombres naturels.

Tous ces Rayons ont été diminués de 0.00010.00 pour les Perturbations.

III^{s}				IV^{s}			V^{s}			
Dég.	Rayon vect.	Diff.	V. Séc.	Rayon vect.	Diff.	V. Séc.	Rayon vect.	Diff.	V. Séc.	Dég.
0	1.00018.19	29.28	0.140	1.00850.41	24.82	2.184	1.01451.00	14.02	3.640	30
1	1.00047.47	29.26	0.212	1.00875.23	24.54	2.245	1.01465.02	13.58	3.674	29
2	1.00076.73	29.22	0.285	1.00899.77	24.27	2.304	1.01478.60	13.14	3.706	28
3	1.00105.95		0.357	1.00924.04		2.363	1.01491.74		3.738	27
		29.18			23.98			12.69		
4	1.00135.13	29.12	0.429	1.00948.02	23.69	2.422	1.01504.43	12.24	3.769	26
5	1.00164.25	29.07	0.501	1.00671.71	23.40	2.479	1.01516.67	11.79	3.798	25
6	1.00193.32		0.573	1.00995.11		2.536	1.01528.46		3.826	24
		28.99			23.08			11.35		
7	1.00222.31	28.92	0.644	1.01018.19	22.78	2.592	1.01539.79	10.87	3.854	23
8	1.00251.23	28.83	0.716	1.01040.97	22.46	2.648	1.01550.66	10.41	3.880	22
9	1.00280.06		0.788	1.01063.43		2.702	1.01561.07		3.905	21
		28.73			22.15			9.95		
10	1.00308.79	28.62	0.857	1.01085.56	21.80	2.756	1.01571.02	9.48	3.929	20
11	1.00337.41	28.52	0.928	1.01107.36	21.46	2.809	1.01580.50	9.01	3.952	19
12	1.00365.93		0.998	1.01128.82		2.861	1.01589.51		3.973	18
		28.39			21.12			8.53		
13	1.00394.32	28 26	1.068	1.01149.94	20.77	2.912	1.01598.04	8.06	3.994	17
14	1.00422.58	28.12	1.137	1.01170.71	20.41	2.962	1.01606.10	7.59	4.013	16
15	1.00450.70		1.206	1.01191.12		3.012	1.01613.69		4.032	15
		27.98			20.06			7.10		
16	1.00478.68	27.82	1.275	1.01211.18	19.68	3.060	1.01620.79	6.63	4.049	14
17	1.00506.50	27.66	1.343	1.01230.86	19.32	3.108	1.01627.42	6.14	4.064	13
18	1.00534.16		1.411	1.01250.18		3.155	1.01633.56		4.079	12
		27.49			18.93			5.65		
19	1.00561.65	27.30	1.479	1.01269.11	18.55	3.201	1.01639.21	5.17	4.092	11
20	1.00588.95	27.12	1.545	1.01287.66	18.16	3.246	1.01644.38	4.68	4.105	10
21	1.00616.07		1.612	1.01305.82		3.289	1.01649.06		4.117	9
		26.92			17.77			4.19		
22	1.00642.99	26.72	1.678	1.01323.59	17.37	3.332	1.01653.25	3.70	4.127	8
23	1.00669.71	26.51	1.743	1.01340.96	16.97	3.374	1.01656.95	3 21	4.136	7
24	1.00696.22		1.808	1.01357.93		3.415	1.01660.16		4.143	6
		26.29			16.56			2.72		
25	1.00722.51	26.07	1.872	1.01374.49	16.15	3.455	1.01662.88	2.22	4.149	5
26	1.00748.58	25.82	1.936	1.01390.64	15.73	3.494	1.01665.10	1.72	4.155	4
27	1.00774.40		1.999	1.01406.37		3.532	1.01666.82		4.159	3
		25.59			15.30			1.25		
28	1.00799.99	25.34	2.061	1.01421.67	14.89	3.569	1.01668.07	0.74	4.162	2
29	1.00825.33	25.08	2.123	1.01436.56	14.44	3.605	1.01668.81	0.25	4.164	1
30	1.00850.41		2.184	1.01451.00		3.640	1.01669.06		4.164	0
VIII^{s}				VII^{s}			VI^{s}			

TABLE XXIII.

Logarithmes des Rayons vecteurs pour 1810.

Tous ces Logarithmes ont été diminués de 0.00010.00 pour les Perturbations.

0ˢ				1ˢ			11ˢ			
Dég	Logarithmes.	Diff.	Var.séc. +	Logarithmes.	Différ.	V. séc. +	Logarithmes.	Diff.	V. séc. ±	Dég.
0	9·99254.61		1.846	9·99357.03		1.580	9·99633.23		0.870	30
		0.12			6.75			11.35		
1	9·99254.73		1.846	9·99363.78		1.563	9·99644.58		0.841	29
		0.35			6.94			11.46		
2	9·99255.08		1.846	9·99370.72		1.545	9·99656.04		0.812	28
		0.58			7.13			11.55		
3	9·99255.66		1.844	9·99377.81		1.527	9·99667.59		0.783	27
		0.82			7.13			11.64		
4	9·99256.48		1.842	9·99385.18		1.507	9·99679.23		0.753	26
		1.05			7.52			11.73		
5	9·99257.53		1.839	9·99392.70		1.488	9·99690.96		0.723	25
		1.28			7.70			11.82		
6	9·99258.81		1.836	9·99400.40		1.468	9·99702.78		0.693	24
		1.51			7.88			11.90		
7	9·99260.32		1.832	9·99408.28		1.448	9·99714.68		0.663	23
		1.75			8.06			11.98		
8	9·99262.07		1.827	9·99416.34		1.427	9·99726.66		0.632	22
		1.98			8.24			12.06		
9	9·99264.05		1.822	9·99424.58		1.406	9·99738.72		0.602	21
		2.21			8.42			12.12		
10	9·99266.26		1.816	9·99433.00		1.384	9·99750.84		0.571	20
		2.43			8.59			12.20		
11	9·99268.69		1.810	9·99441.59		1.362	9·99763.04		0.540	19
		2.67			8.75			12.25		
12	9·99271.36		1.803	9·99450.34		1.339	9·99775.29		0.509	18
		2.90			8.92			12.32		
13	9·99274.26		1.795	9·99459.26		1.316	9·99787.61		0.478	17
		3.12			9.09			12.37		
14	9·99277.38		1.787	9·99468.35		1.293	9·99799.98		0.447	16
		3.35			9.25			12.42		
15	9·99280.73		1.779	9·99477.60		1.269	9·99812.40		0.416	15
		3.57			9.40			12.47		
16	9·99284.30		1.769	9·99487.00		1.245	9·99824.87		0.384	14
		3.79			9.55			12.51		
17	9·99288.09		1.757	9·99496.55		1.220	9·99837.38		0.353	13
		4.02			9.71			12.56		
18	9·99292.11		1.749	9·99506.26		1.196	9·99849.94		0.321	12
		4.23			9.85			12.59		
19	9·99296.34		1.738	9·99516.11		1.169	9·99862.53		0.289	11
		4.46			10.00			12.62		
20	9·99300.80		1.726	9·99526.11		1.144	9·99875.15		0.257	10
		4.67			10.14			12.65		
21	9·99305.47		1.714	9·99536.25		1.118	9·99887.80		0.226	9
		4.89			10.27			12.67		
22	9·99310.36		1.702	9·99546.52		1.092	9·99900.47		0.194	8
		5.11			10.41			12.69		
23	9·99315.47		1.688	9·99556.73		1.065	9·99913.16		0.162	7
		5.31			10.54			12.71		
24	9·99320.78		1.674	9·99567.47		1.038	9·99925.87		0.130	6
		5.53			10.66			12.72		
25	9·99326.31		1.660	9·99578.13		1.011	9·99938.59		0.098	5
		5.74			10.79			12.73		
26	9·99332.05		1.645	9·99588.92		0.983	9·99951.32		0.066	4
		5.94			10.91			12.73		
27	9·99337 99		1.630	9·99599.83		0.956	9·99964.05		+0.035	3
		6.14			11.02			12.74		
28	9·99344.13		1.614	9·99610.85		0 927	9·99976.79		+0.003	2
		6.35			11.14			12.73		
29	9·99350.48		1.597	9·99621.99		0.899	9·99989.52		−0.029	1
		6.55			11.24			12.72		
30	9·99357.03		1.580	9·99633.23		0.870	0.00002.24		−0.061	0
XIˢ				Xˢ			IXˢ			

TABLE XXIII.

Suite des Logarithmes des Rayons vecteurs pour 1810.

Tous ces Logarithmes ont été diminués de 0.00010.00 pour les Perturbations.

III^s				IV^s			V^s			
Dég.	Logarithmes.	Diff.	Var.séc. —	Logarithmes.	Diff.	V. séc. —	Logarithmes.	Diff.	V. séc. —	Dég.
0	0.00002.24		0.061	0.00362.07		0.946	0.00619.91		1.565	30
		12.71			10.69			6.00		
1	0.00014.95		0.092	0.00372.76		0.972	0.00625.91		1.579	29
		12.70			10.56			5.81		
2	0.00027.65		0.124	0.00383.32		0.998	0.00631.72		1.593	28
		12.66			10.44			5.62		
3	0.00040.33		0.156	0.00393.76		1.023	0.00637.34		1.607	27
		12.65			10.32			5.43		
4	0.00052.98		0.187	0.00404.08		1.048	0.00642.77		1.619	26
		12.63			10.19			5.24		
5	0.00065.61		0.218	0.00414.27		1.072	0.00648.01		1.632	25
		12.60			10.06			5.04		
6	0.00078.21		0.249	0.00424.33		1.097	0.00653.05		1.644	24
		12.56			9.93			4.85		
7	0.00090.77		0.281	0.00434.26		1.121	0.00657.90		1.655	23
		12.53			9.79			4.65		
8	0.00103.30		0.312	0.00444.05		1.144	0.00662.55		1.666	22
		12.49			9.65			4.45		
9	0.00115.79		0.343	0.00453.70		1.168	0.00667.00		1.677	21
		12.44			9.51			4.26		
10	0.00128.23		0.373	0.00463.21		1.190	0.00671.26		1.687	20
		12.39			9.36			4.05		
11	0.00140.62		0.404	0.00472.57		1.213	0.00675.31		1.696	19
		12.34			9.22			3.85		
12	0.00152.96		0.434	0.00481.79		1.235	0.00679.16		1.706	18
		12.28			9.06			3.65		
13	0.00165.24		0.465	0.00490.85		1.257	0.00682.81		1.714	17
		12.22			8.92			3.44		
14	0.00177.46		0.495	0.00499.77		1.278	0.00686.25		1.722	26
		12.16			8.76			3.24		
15	0.00189.62		0.525	0.00508.53		1.299	0.00689.49		1.730	15
		12.09			8.61			3.04		
16	0.00201.71		0.554	0.00517.14		1.320	0.00692.53		1.737	14
		12.02			8.44			2.83		
17	0.00213.73		0.584	0.00525.58		1.340	0.00695.36		1.744	13
		11.95			8.29			2.62		
18	0.00225.68		0.613	0.00533.87		1.360	0.00697.98		1.750	12
		11.87			8.12			2.42		
19	0.00237.55		0.642	0.00541.99		1.379	0.00700.40		1.756	11
		11.79			7.95			2.21		
20	0.00249.34		0.671	0.00549.94		1.398	0.00702.61		1.761	10
		11.71			7.79			2.00		
21	0.00261.05		0.700	0.00557.73		1.417	0.00704.61		1.766	9
		11.62			7.61			1.79		
22	0.00272.67		0.728	0.00565.34		1.435	0.00706.40		1.770	8
		11.53			7.45			1.58		
23	0.00284.20		0.756	0.00572.79		1.453	0.00707.98		1.774	7
		11.43			7.27			1.37		
24	0.00295.63		0.784	0.00580.06		1.470	0.00709.35		1.777	6
		11.33			7.09			1.16		
25	0.00306.96		0.812	0.00587.15		1.487	0.00710.51		1.779	5
		11.24			6.92			0.95		
26	0.00318.20		0.839	0.00594.07		1.504	0.00711.46		1.782	4
		11.13			6.73			0.74		
27	0.00329.33		0.866	0.00600.80		1.520	0.00712.20		1.784	3
		11.03			6.56			0.53		
28	0.00340.36		0.893	0.00607.36		1.535	0.00712.73		1.786	2
		10.91			6.37			0.31		
29	0.00351.27		0.920	0.00613.73		1.550	0.00713.04		1.786	1
		10.80			6.18			0.11		
30	0.00362.07		0.946	0.00619.91		1.565	0.00713.15		1.786	0
VIII^s				VII^s			VI^s			

TABLE XXIV.

Perturbations du Rayon vecteur par la Lune.

Argument A.		
0	1000	7.43
10	990	7.42
20	980	7.40
30	970	7.37
40	960	7.32
50	950	7.26
60	940	7.18
70	930	7.09
80	920	6.99
90	910	6.87
100	900	6.74
110	890	6.60
120	880	6.45
130	870	6.29
140	860	6.12
150	850	5.94
160	840	5.75
170	830	5.55
180	820	5.35
190	810	5.14
200	800	4.92
210	790	4.70
220	780	4.48
230	770	4.26
240	760	4.03
250	750	3.80
260	740	3.57
270	730	3.34
280	720	3.12
290	710	2.90
300	700	2.68
310	690	2.46
320	680	2.25
330	670	2.05
340	660	1.85
350	650	1.66
360	640	1.48
370	630	1.31
380	620	1.15
390	610	1.00
400	600	0.86
410	590	0.71
420	580	0.61
430	570	0.51
440	560	0.42
450	550	0.34
460	540	0.28
470	530	0.23
480	520	0.19
490	510	0.17
500	500	0.16

TABLE XXV. Perturbations du Rayon vecteur produites par Vénus.

Argumens B et C.

B \ C	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130
0	4.27	4.35	4.36	4.34	4.26	4.10	3.94	3.76	3.53	3.30	3.04	2.79	2.52	2.27
20	3.92	4.08	4.22	4.28	4.29	4.26	4.19	4.05	3.90	3.72	3.50	3.26	3.04	2.80
40	3.42	3.64	3.85	4.03	4.15	4.21	4.22	4.19	4.11	4.01	3.85	3.68	3.48	3.25
60	2.86	3.12	3.38	3.59	3.80	3.95	4.07	4.15	4.16	4.13	4.05	3.92	3.78	3.62
80	2.36	2.62	2.86	3.11	3.34	3.57	3.75	3.89	4.02	4.07	4.09	4.06	3.98	3.87
100	2.00	2.17	2.38	2.62	2.86	3.09	3.33	3.53	3.70	3.85	3.94	4.00	4.03	3.99
120	1.72	1.89	2.05	2.22	2.44	2.64	2.86	3.10	3.32	3.50	3.68	3.80	3.90	3.94
140	1.60	1.65	1.79	1.95	2.11	2.30	2.48	2.69	2.89	3.10	3.31	3.46	3.65	3.76
160	1.43	1.51	1.67	1.74	1.86	2.01	2.17	2.34	2.52	2.73	2.92	3.12	3.32	3.50
180	1.34	1.40	1.48	1.58	1.73	1.80	1.93	2.08	2.24	2.41	2.60	2.77	2.96	3.15
200	1.27	1.32	1.39	1.45	1.54	1.64	1.80	1.86	2.01	2.17	2.30	2.48	2.66	2.84
220	1.19	1.22	1.27	1.35	1.41	1.51	1.59	1.68	1.86	1.95	2.07	2.25	2.40	2.55
240	1.13	1.13	1.17	1.22	1.25	1.34	1.43	1.53	1.64	1.73	1.92	2.00	2.13	2.31
260	1.09	1.07	1.07	1.09	1.13	1.20	1.25	1.25	1.45	1.55	1.67	1.81	1.97	2.06
280	1.14	1.07	1.03	1.02	1.02	1.05	1.09	1.16	1.26	1.24	1.18	1.56	1.70	1.84
300	1.30	1.18	1.18	1.08	0.98	0.95	0.98	1.00	1.04	1.14	1.20	1.32	1.44	1.58
320	1.55	1.36	1.25	1.13	1.02	0.95	0.91	0.90	0.92	0.95	1.01	1.10	1.18	1.19
340	1.99	1.74	1.53	1.31	1.23	1.08	0.98	0.90	0.85	0.83	0.84	0.90	0.96	1.05
360	2.49	2.27	1.98	1.74	1.52	1.28	1.17	1.05	0.92	0.85	0.80	0.77	0.80	0.83
380	3.13	2.85	2.50	2.27	2.00	1.74	1.50	1.26	1.14	1.00	0.89	0.80	0.75	0.72
400	3.73	3.44	3.15	2.88	2.53	2.29	2.02	1.75	1.51	1.25	1.11	0.96	0.83	0.75
420	4.24	4.02	3.78	3.49	3.20	2.90	2.56	2.32	2.04	1.78	1.51	1.24	1.11	0.94
440	4.64	4.48	4.28	4.04	3.81	3.54	3.13	2.95	2.60	2.36	2.06	1.79	1.53	1.24
460	4.87	4.74	4.66	4.50	4.29	4.07	3.83	3.56	2.28	2.99	2.64	2.39	2.09	1.82
480	4.96	4.94	4.86	4.77	4.67	4.51	4.32	4.12	3.86	3.59	3.31	3.03	2.68	2.44
500	4.88	4.90	4.88	4.84	4.78	4.75	4.66	4.52	4.33	4.13	3.90	3.63	3.36	3.08
520	4.74	4.81	4.86	4.91	4.90	4.89	4.85	4.78	4.65	4.52	4.34	4.15	3.93	3.67
540	4.51	4.62	4.70	4.81	4.85	4.89	4.88	4.88	4.81	4.74	4.66	4.51	4.36	4.16
560	4.28	4.38	4.51	4.60	4.70	4.77	4.82	4.86	4.86	4.85	4.80	4.72	4.64	4.52
580	4.02	4.16	4.28	4.40	4.50	4.60	4.68	4.75	4.80	4.85	4.84	4.83	4.79	4.70
600	3.82	3.92	4.04	4.18	4.30	4.39	4.50	4.60	4.66	4.74	4.77	4.81	4.82	4.80
620	3.54	3.71	3.86	3.97	4.10	4.20	4.30	4.40	4.51	4.59	4.66	4.72	4.75	4.79
640	3.28	3.41	3.58	3.73	3.89	4.02	4.12	4.23	4.34	4.42	4.51	4.59	4.66	4.71
660	2.82	3.04	3.20	3.43	3.60	3.76	3.91	4.05	4.15	4.26	4.36	4.43	4.52	4.60
680	2.34	2.59	2.81	3.04	3.19	3.45	3.61	3.79	3.95	4.07	4.19	4.28	4.37	4.46
700	1.82	2.02	2.32	2.56	2.79	3.03	3.19	3.44	3.64	3.81	3.97	4.10	4.23	4.33
720	1.31	1.50	1.76	1.97	2.27	2.54	2.78	2.00	3.19	3.46	3.64	3.83	4.00	4.14
740	0.80	0.99	1.24	1.45	1.70	1.92	2.22	2.51	2.74	2.99	3.07	3.45	3.63	3.82
760	0.42	0.56	0.73	0.93	1.19	1.39	1.65	1.86	2.18	2.44	2.71	2.98	3.16	3.44
780	0.24	0.28	0.39	0.52	0.67	0.87	1.13	1.33	1.61	1.81	2.13	2.41	2.67	2.94
800	0.25	0.23	0.22	0.28	0.36	0.47	0.64	0.82	1.07	1.29	1.53	1.74	2.06	2.36
820	0.50	0.38	0.29	0.24	0.23	0.26	0.32	0.44	0.60	0.78	1.02	1.23	1.48	1.69
840	0.69	0.72	0.55	0.41	0.31	0.27	0.21	0.24	0.32	0.41	0.55	0.74	0.98	1.17
860	1.62	1.30	1.02	0.78	0.60	0.45	0.34	0.30	0.25	0.25	0.31	0.39	0.53	0.69
880	2.23	1.94	1.69	1.36	1.11	0.85	0.65	0.51	0.38	0.31	0.26	0.27	0.30	0.39
900	2.90	2.61	2.30	1.99	1.76	1.45	1.18	0.93	0.73	0.56	0.41	0.34	0.29	0.28
920	3.50	3.24	2.97	2.66	2.36	2.06	1.83	1.50	1.26	1.02	0.81	0.61	0.47	0.39
940	4.01	3.80	3.54	3.26	3.00	2.70	2.41	2.14	1.89	1.57	1.32	1.09	0.87	0.68
960	4.33	4.19	4.01	3.80	3.54	3.28	3.01	2.74	2.45	2.17	1.96	1.65	1.39	1.15
980	4.45	4.38	4.29	4.15	3.98	3.78	3.55	3.30	3.03	2.77	2.49	2.22	2.02	1.71
1000	4.27	4.35	4.36	4.34	4.26	4.10	3.94	3.76	3.53	3.30	3.04	2.79	2.52	2.27
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130

TABLE XXV. Perturbations du Rayon vecteur produites par Vénus.

Argumens B et C.

C

B	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310
0	2.27	2.06	1.75	1.53	1.29	1.09	0.81	0.74	0.60	0.51	0.46	0.44	0.46	0.52	0.62	0.80	0.94	1.12	1.30
20	2.80	2.56	2.31	2.09	1.80	1.66	1.35	1.15	0.98	0.81	0.70	0.57	0.51	0.47	0.50	0.56	0.63	0.80	0.93
40	3.25	3.04	2.81	2.56	2.32	2.13	1.84	1.62	1.40	1.22	0.94	0.88	0.77	0.64	0.58	0.44	0.54	0.58	0.66
60	3.62	3.44	3.23	3.02	2.81	2.56	2.33	2.17	1.89	1.67	1.46	1.26	1.10	0.94	0.83	0.70	0.63	0.59	0.59
80	3.87	3.71	3.57	3.37	3.20	2.99	2.79	2.56	2.33	2.17	1.91	1.70	1.49	1.32	1.15	1.01	0.82	0.78	0.69
100	3.99	3.91	3.80	3.65	3.49	3.34	3.14	2.95	2.75	2.55	2.35	2.19	1.93	1.73	1.53	1.36	1.21	1.05	0.77
120	3.94	3.95	3.91	3.83	3.72	3.58	3.43	3.27	3.09	2.90	2.73	2.52	2.34	2.19	1.93	1.76	1.57	1.40	1.25
140	3.76	3.86	3.88	3.88	3.84	3.77	3.65	3.52	3.37	3.18	3.01	2.85	2.68	2.49	2.28	2.12	1.87	1.67	1.48
160	3.50	3.63	3.75	3.86	3.84	3.82	3.77	3.69	3.58	3.44	3.29	3.11	2.94	2.78	2.63	2.45	2.28	2.15	1.93
180	3.15	3.33	3.49	3.65	3.72	3.78	3.79	3.77	3.70	3.63	3.51	3.36	3.22	3.05	2.86	2.62	2.55	2.40	2.23
200	2.84	3.00	3.18	3.35	3.51	3.64	3.73	3.77	3.76	3.73	3.66	3.57	3.42	3.29	3.14	2.98	2.80	2.64	2.48
220	2 55	2.72	2.91	3.07	3.22	3.38	3.52	3.62	3.72	3.76	3.74	3.71	3.61	3.49	3.37	3.22	3.07	2.90	2.73
240	2.31	2.46	2.63	2.80	2.98	3.14	3.29	3.44	3.55	3.65	3.71	3.74	3.73	3.68	3.58	3.46	3.30	3.15	2.96
260	2.06	2.21	2.36	2.51	2.70	2.88	3.04	3.21	3.36	3.48	3.58	3.67	3.72	3.75	3.72	3.64	3.55	3.42	3.25
280	1.84	2.03	1.12	2.28	2.44	2.59	2.86	2.93	3.13	3.26	3.41	3.54	3.58	3.10	3.15	3.76	3.71	3.63	3.52
300	1.58	1.72	1.87	2.07	2.17	2.32	2.51	2.66	2.82	3.00	3.18	3.34	3.48	3.61	3.69	3.76	3.78	3.76	3.72
320	1.19	1.44	1.56	1.73	1.81	2.12	2.22	2.30	2.56	2.72	2.90	3.08	3.24	3.40	3.55	3.66	3.77	3.81	3.82
340	1.05	1.14	1.27	1.41	1.56	1.74	1.90	2.13	2.27	2.43	2.62	2.80	2.97	3.13	3.32	3.47	3.72	3.75	3.82
360	0.83	0.90	1.01	1.10	1.24	1.38	1.54	1.72	1.90	2.14	2.29	2.48	2.67	2.86	3.01	3.20	3.38	3.55	3.68
380	0.72	0.73	0.77	0.84	0.95	1.04	1.20	1.35	1.51	1.71	1.91	2.16	2.30	2.51	2.71	2.90	3.10	3.27	3.44
400	0.75	0.70	0.67	0.68	0.70	0.79	0.89	0.99	1.15	1.31	1.48	1.70	1.88	2.16	2.32	2.53	2.75	2.94	3.13
420	0.94	0.80	0.71	0.66	0.62	0.62	0.65	0.72	0.73	0.95	1.09	1.26	1.44	1.64	1.87	2.14	2.33	2.54	2.77
440	1.24	0.99	0.91	0.77	0.67	0.59	0.57	0.57	0.60	0.65	0.78	0.89	1.04	1.21	1.41	1.61	1.83	2.12	2.30
460	1.82	1.55	1.25	1.09	0.91	0.75	0.64	0.56	0.51	0.53	0.53	0.61	0.70	0.82	0.99	1.15	1.35	1.58	1.79
480	2.44	2.14	1.86	1.58	1.28	1.10	0.91	0.73	0.61	0.53	0.47	0.45	0.50	0.55	0.66	0.77	0.92	1.11	1.30
500	3.08	2.73	2.48	2.18	1.89	1.61	1.32	1.12	0.90	0.72	0.60	0.50	0.44	0.42	0.43	0.49	0.59	0.69	0.86
520	3.67	3.40	3.12	2.82	2.52	2.22	1.93	1.65	1.35	1.16	0.92	0.74	0.58	0.47	0.41	0.38	0.37	0.43	0.54
540	4 16	3.96	3.70	3.43	3.17	2.82	2.57	2.27	1.98	1.69	1.38	1.19	0.97	0.74	0.59	0.47	0.39	0.36	0.35
560	4.52	4.36	4.19	3.98	3.74	3.47	3.20	2.87	2.62	2.32	2.05	1.74	1.42	1.22	0.99	0.77	0.60	0.46	0.37
580	4.70	4.61	4.50	4.36	4.19	3.99	3.77	3.51	3.23	2.91	2.68	2.37	2.08	1 79	1.47	1.26	1.02	0.81	0.61
600	4.80	4.75	4.69	4.61	4.49	4.36	4.20	4.01	3.78	3.55	3.29	2.96	2.72	2.42	2.12	1.85	1.53	1.31	1.08
620	4.79	4.79	4.78	4.73	4.67	4.59	4.48	4.35	4.20	4.03	3.79	3.56	3.23	3.00	2.77	2.49	2.20	1.89	1.57
640	4.71	4.74	4.76	4 76	4.74	4.72	4.64	4.57	4.47	4.33	4.19	4.02	3.83	3.58	3.36	3.04	2.81	2.53	2.25
660	4.60	4.74	4.71	4.72	4.74	4.73	4.73	4.69	4.63	4.55	4.45	4.32	4.17	4.02	3.93	3.62	3.38	3.07	2.86
680	4.46	4.54	4.60	4.76	4.69	4.71	4.73	4.71	4.69	4.66	4.59	4.53	4.43	4.31	4.16	4.03	3.82	3.63	3.41
700	4.33	4.40	4.45	4.54	4.61	4.66	4.70	4.70	4.72	4.70	4.67	4.64	4.61	4.48	4.42	4.28	4.16	4.00	3.82
720	4.14	4.24	4.33	4.41	4.48	4.56	4.62	4.64	4.68	4.70	4.71	4.70	4.65	4.60	4.54	4.48	4.38	4.28	4.15
740	3.82	4.02	4.14	4.27	4.39	4.47	4.52	4.59	4.62	4.65	4.68	4.69	4.70	4.67	4.65	4.60	4.51	4.45	4.37
760	3.44	3.64	3.83	4.00	4.18	4.30	4.41	4.50	4.56	4.60	4.65	4.67	4.70	4.69	4.69	4.65	4.63	4.58	4.49
780	2.94	3.13	3.42	3.65	3.84	4.01	4.17	4.31	4.43	4.53	4.58	4.64	4.67	4.68	4.70	4.69	4.69	4.64	4.60
800	2.36	2.63	2.90	3.11	3.40	3.62	3.84	4.03	3.17	4.31	4.45	4.53	4.61	4.67	4.69	4.72	4.72	4.69	4.69
820	1.69	2.02	2.30	2.59	2.87	3.08	3.38	3.60	3.83	4.02	4.18	4.33	4.44	4.56	4.63	4.70	4.74	4.73	4.74
840	1.17	1.43	1.64	1.97	2.24	2.53	2.82	3 04	3.36	3.59	3.81	3.98	4.20	4.32	4.47	4.57	4.66	4.71	4.75
860	0.69	0.93	1.13	1.37	1.59	1.91	2.20	2.48	2.77	3.00	3.32	3.56	3.79	4.02	4.19	4.33	4.47	4.57	4.65
880	0.39	0.51	0.66	0.89	1.08	1.32	1.54	1.85	2.15	2.43	2.72	2.96	3.28	3.54	3.77	4.00	4.19	4.35	4.48
900	0.28	0.33	0.38	0.49	0.63	0.86	1.04	1.27	1.48	1.80	2.09	2.40	2.68	2.92	3.25	3.50	3.75	3.86	4.17
920	0.39	0.32	0.30	0.33	0.39	0.49	0.62	0.84	1.00	1.24	1.44	1.75	2.03	2.32	2.63	2.86	3.21	3.46	3.73
940	0.68	0.52	0.43	0.35	0.34	0.34	0.40	0.50	0.61	0.80	0.98	1 21	1.39	1.70	2.00	2.27	2.57	2.83	3.16
960	1.15	0.95	0.75	0 60	0.49	0.40	0.36	0.37	0.40	0.50	0.61	0.80	0.95	1.17	1.36	1.66	1.95	2.25	2.52
980	1.71	1.46	1.22	1.02	0.84	0.65	0.56	0.44	0.40	0.41	0.43	0.50	0.62	0.81	0.92	1.15	1.33	1.63	1.90
1000	2.27	2.06	1.75	1.53	1.29	1.09	0.91	0.74	0.60	0.51	0.45	0.44	0.46	0.52	0.62	0.80	0.94	1.12	1.30
	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	130

TABLE XXV. Perturbations du Rayon vecteur produites par Vénus.

Argumens B et C.

C

B	310	320	330	340	350	360	370	380	390	400	410	420	430	440	450	460	470	480	490
0	1.30	1.60	1.87	2.14	2.44	2.68	3.02	3.31	3.59	3.86	4.09	4.29	4.49	4.64	4.75	4.84	4.90	4.93	4.93
20	0.93	1.12	1.27	1.57	1.83	2.10	2.40	2.65	2.99	3.28	3.55	3.84	4.06	4.27	4.47	4.63	4.75	4.85	4.93
40	0.66	0.81	0.93	1.12	1.27	1.54	1.80	2.08	2.37	2.60	2.95	3.23	3.51	3.78	4.04	4.26	4.46	4.62	4.74
60	0.59	0.62	0.70	0.83	0.94	1.11	1.25	1.53	1.78	2.05	2.35	2.57	2.92	3.20	3.48	3.76	4.01	4.24	4.44
80	0.69	0.66	0.64	0.68	0.73	0.86	0.95	1.12	1.25	1.52	1.77	2.02	2.30	2.54	2.88	3.16	3.44	3.74	3.97
100	0.77	0.85	0.79	0.71	0.70	0.71	0.79	0.91	0.99	1.13	1.26	1.52	1.75	2.02	2.27	2.51	2.84	3.12	3.41
120	1.25	1.11	1.02	0.91	0.84	0.78	0.75	0.77	0.82	0.94	1.02	1.16	1.29	1.52	1.74	1.99	2.27	2.48	2.82
140	1.48	1.31	1.14	1.01	0.91	0.82	0.76	0.72	0.72	0.75	0.82	0.97	1.07	1.23	1.36	1.62	1.85	2.10	2.38
160	1.93	1.77	1.60	1.43	1.33	1.20	1.10	1.02	0.95	0.93	0.90	0.89	0.93	1.03	1.10	1.24	1.33	1.56	1.77
180	2.23	2.13	1.92	1.75	1.60	1.48	1.25	1.23	1.15	1.06	1.00	0.97	0.96	0.96	0.99	1.09	1.16	1.28	1.39
200	2.48	2.31	2.19	2.09	1.89	1.75	1.61	1.48	1.37	1.26	1.19	1.10	1.06	1.03	1.01	1.03	1.05	1.15	1.20
220	2.73	2.56	2.41	2.26	2.11	2.04	1.85	1.72	1.60	1.49	1.40	1.28	1.21	1.15	1.09	1.08	1.08	1.09	1.13
240	2.96	2.86	2.65	2 50	2.34	2.20	2.04	1.97	1.82	1.68	1.58	1.48	1.38	1.31	1.25	1.16	1.14	1.12	1.13
260	3.25	3.11	2.93	2.75	2.53	2.42	2.27	2.11	1.98	1.86	1.73	1.65	1.55	1.46	1.38	1.31	1.27	1.20	1.18
280	3.52	3.38	3.22	3.04	2.87	2.69	2.50	2.35	2.20	1.94	1.91	1.84	1.67	1.59	1.50	1.43	1.35	1.29	1.27
300	3.72	3.63	3.49	3.36	3.17	2.99	2.81	3.64	2.46	2.28	2.13	1.98	1.83	1.78	1.61	1.52	1.45	1.39	1.33
320	3.82	3.79	3.74	3.64	3.50	3.33	3.15	2.95	2.75	2.56	2.37	2.21	2.06	1.90	1.76	1.70	1.54	1.45	1.39
340	3.82	3.86	3.86	3.83	3.75	3.65	3.51	3.31	3.12	2.92	2.71	2.50	2.31	2.14	1.98	1.82	1.70	1.63	1.47
360	3.68	3.81	3.89	3.92	3.91	3.88	3.79	3.67	3.51	3.33	3.10	2.90	2.68	2.46	2.25	2.06	1.90	1.75	1.62
380	3.44	3.61	3.75	3.84	3.96	4.01	3.99	3.92	3.83	3.68	3.53	3.34	3.11	2.87	2.65	2.43	2.20	2.02	1.84
400	3.13	3.35	3.53	3.68	3.81	3.93	4.01	4.05	4.06	3.98	3.87	3.72	3.55	3.34	3.12	2.87	2.64	2.39	2.17
420	2.77	2.97	3.18	3.39	3.59	3.73	3.88	4.00	4.08	4.12	4.12	4.06	3.92	3.78	3.58	3.36	3.12	2.87	2.62
440	2.30	2.55	2.79	3.01	3.23	3.44	3.63	3.80	3.94	4.07	4.15	4.19	4.17	4.12	4.01	3.82	3.62	3.40	3.15
460	1.79	2.10	2.28	2.53	2.80	3.03	3.26	3.47	3.68	3.86	4.02	4.13	4.22	4.26	4.25	4.18	4.07	3.89	3.66
480	1.53	1.53	1.76	2.05	2.25	2.50	2.78	3.04	3.28	3.50	3.72	3.91	4.07	4.21	4.27	4.34	4.30	4.25	4.12
500	0.86	1.05	1.24	1.47	1.71	2.01	2.22	2.50	2.77	3.02	3.28	3.52	3.76	3.95	4.13	4.25	4.35	4.39	4.38
520	0.54	0.63	0.80	0.98	1.18	1.41	1.66	1.97	2.19	2.47	2.73	3.01	3.28	3.54	3.78	3.98	4.16	4.32	4.42
540	0.35	0.38	0.46	0.59	0.72	0.92	1.11	1.35	1.60	1.92	2.14	2.42	2.71	2.98	3.27	3.53	3.80	4.00	4.19
560	0.37	0.32	0.31	0.35	0.42	0.51	0.67	0.84	1.05	1.29	1.54	1.87	2.09	2.37	2.67	2.96	3.24	3.54	3.79
580	0.61	0.47	0.37	0.31	0.29	0.31	0.37	0.45	0.59	0.78	0.97	1.23	1.47	1.79	2.03	2.32	2.63	2.94	3.22
600	1.08	0.84	0.65	0.49	0.36	0.29	0.27	0.28	0.34	0.42	0.54	0.70	0.92	1.16	1.40	1.73	1.97	2.27	2.58
620	1.57	1.37	1.12	0.88	0.69	0.51	0.37	0.29	0.25	0.25	0.31	0.37	0.49	0.65	0.83	1.08	1.33	1.66	1.90
640	2.25	1.95	1.63	1.41	1.16	0.93	0.73	0.55	0.41	0.30	0.23	0.22	0.27	0.33	0.45	0.61	0.77	1.00	1.26
660	2.86	2.58	2.30	1.02	1.74	1.47	1.21	0.98	0.77	0.60	0.44	0.32	0.25	0.21	0.25	0.31	0.42	0.54	0.72
680	3.41	3.11	2.91	2.62	2.35	2.07	1.75	1.54	1.28	1.03	0.83	0.63	0.47	0.35	0.25	0.21	0.24	0.27	0.37
700	3.82	3.61	3.42	3.14	2.93	2.67	2.41	2.12	1.85	1.59	1.33	1.08	0.87	0.69	0.51	0.38	0.30	0.24	0.24
720	4.15	3.99	3.81	3.63	3.42	3.18	2.94	2.70	2.45	2.18	1.89	1.56	1.28	1.01	0.80	0.63	0.50	0.38	0.31
740	4.37	4.25	4.13	3.98	3.80	3.63	3.42	3.16	2.99	2.74	2.49	2.23	1.92	1.55	1.30	1 06	0.86	0.68	0.54
760	4.49	4.44	4.33	4.20	4.10	3.98	3.79	3.61	3.43	3.16	2.99	2.77	2.54	2.26	1.97	1.59	1.35	1.13	0.92
780	4.60	4.54	4.49	4.51	4.32	4.21	4.09	3.94	3.79	3.60	3.42	3.17	3.00	2.78	2.55	2.32	2 02	1.64	1.41
800	4.69	4.64	4.58	4.54	4.44	4.38	4.28	4.18	4.06	3.93	3.77	3.60	3.41	3.18	3.01	2.79	2.58	2.34	2.07
820	4.74	4.70	4.69	4.64	4.59	4.51	4.43	4.25	4.26	4.15	4.03	3.92	3.75	3.58	3.41	3.16	3.03	2.79	2.59
840	4.75	4.75	4.76	4.72	4.69	4.64	4.59	4.50	4.41	4.33	4.22	4.11	4.00	3.87	3.72	3.57	3.40	3.17	3.01
860	4.65	4.75	4.78	4.79	4.77	4.73	4.71	4.64	4.58	4.50	4.39	4.31	4.20	4.09	3.97	3.84	3.69	3.52	3.38
880	4.48	4.60	4.67	4.74	4.81	4.81	4.81	4.72	4.72	4.64	4.58	4.40	4.39	4.29	4.18	4.06	3.92	3.82	3.65
900	4.17	4.36	4.50	4.61	4.69	4.76	4.81	4.83	4.84	4.79	4.73	4.64	4.58	4.48	4.38	4.28	4.16	4.03	3.91
920	3.73	3.96	4.15	4.34	4.50	4.62	4.71	4.78	4.82	4.84	4.86	4.80	4.76	4.68	4.58	4.48	4.37	4.26	4.14
940	3.16	3.44	3.69	3.95	4.15	4.33	4.50	4.62	4.71	4.80	4.85	4.87	4.87	4.84	4.79	4.68	4.59	4.49	4.37
960	2.52	2.77	3.11	3.39	3.67	3.92	4.14	4.33	4.49	4.64	4.73	4.82	4.87	4.89	4.89	4.84	4.81	4.70	4.61
980	1.90	2.19	2.48	2.72	3.07	3.35	3.63	3.88	4.12	4.31	4.49	4.63	4.74	4.83	4.88	4.89	4.91	4.87	4.82
1000	1.30	1.60	1.87	2.14	2.44	2.68	3.02	3.31	3.59	3.86	4.09	4.29	4.49	4.64	4.75	4.84	4.90	4.93	4.93
B	310	320	330	340	350	360	370	380	390	400	410	420	430	440	450	460	470	480	490

TABLE XXV. Perturbations du Rayon vecteur produites par Vénus.

Argumens B et C.

C

B	490	500	510	520	530	540	550	560	570	580	590	600	610	620	630	640	650	660	670
0	4.93	4.88	4.84	4.75	4164	4.52	4.37	4.23	4.09	3.93	3.78	3.61	3.44	3.27	3.11	2.91	2.79	2.65	2.48
20	4.93	4.94	4.95	4 92	4.87	4.76	4.66	4.55	4.37	4.24	4.c8	3.91	3.75	3.58	3.41	3.25	3.08	2.85	2.75
40	4.74	4.86	4.93	4.96	4.98	4.93	4.88	4.79	4.68	4.55	4.4c	4 25	4.08	3.90	3.73	3.57	3.37	3.20	3.03
60	4.44	4.61	4.75	4.86	4.93	4.97	4.99	4.95	4.92	4.82	4.71	4.58	4.41	4.25	4.c7	3.91	3.72	3.55	3.36
80	3.97	4.21	4.43	4.6o	4.75	4.86	4.95	4.99	5.01	4.97	4.94	4.84	4.64	4.59	4.43	4.26	3.98	3.88	3.71
100	3.41	3.69	3.95	4.17	4.4o	4.59	4.73	4.87	4.95	4.99	5.03	4.98	4.94	4.86	4.76	4.62	4.45	4.28	4.07
120	2.82	3.1o	3.39	3.66	3.91	4.16	4.31	4 57	4.73	4.87	4.96	5.01	5.04	5.01	4.97	4.88	4.77	4.43	4.47
14c	2.38	2.61	2.79	3.c7	3.36	3.64	3.89	4.14	4.35	4.55	4.71	4.85	4.97	5.02	5.c4	5.04	5.oo	4.89	4.7o
160	1.77	1.99	2.23	2.46	2.78	3.o5	3.32	3 61	3.86	4.09	4.33	4.46	4.69	4 84	4.97	5.02	5.07	5.04	5.02
18c	1.39	1.59	1.78	1.99	2.24	2.44	2.77	3.o3	3.3o	3.58	3.84	4.c8	4.3o	4.51	4.67	4.83	4.94	5.04	5.08
200	1.2o	1.32	1.41	1.62	1.8o	2.o2	2.24	2.44	2.74	3.o2	3.3c	3.54	3.81	4.o5	4.27	4.49	4.65	4 82	4.94
220	1.13	1.2o	1.25	1.37	1.46	1.66	1.86	2.o3	2.25	2.44	2.74	3.oo	3.26	3.56	3.79	4.o2	4.26	4.46	4.63
240	1.13	1.18	1.22	1.29	1.35	1.41	1.49	1.7o	1.88	2.o8	2.28	2.45	2.74	2.98	3.25	3.53	3.77	4.oo	4.24
26c	1.18	1.16	1.17	1.2o	1.26	1.33	1.38	1.48	1.59	1.74	1.92	2.1o	2.31	2 47	2.75	2.99	3.23	3.49	3.75
28o	1.27	1.23	1.21	1.21	1.23	1.25	1.3o	1.4o	1.45	1.55	1.61	1.79	1.95	2.14	2.34	2.5o	2.77	3.oo	3.23
300	1.33	1.28	1.27	1.25	1.24	1.24	1.26	1.31	1.37	1.44	1.51	1.6o	1.71	1.84	2.o1	2.18	2.37	2.52	2.79
320	1.39	1.32	1.31	1.26	1.26	1.24	1.25	1.27	1.29	1.34	1.4o	1.52	1.57	1.67	1.71	1.91	2.o5	2.21	2.41
340	1.47	1.4o	1.31	1.28	1.25	1.25	1.25	1.24	1.26	1.28	1.32	1.37	1.45	1.55	1.62	1.73	1.8o	1.94	2.11
36c	1.62	1.56	1.41	1.34	1.25	1.23	1.2o	1.18	1.2o	1.22	1.25	1.3c	1.35	1.41	1.49	1.58	1.68	1.38	1.85
38o	1.84	1.68	1.54	1.47	1.33	1.26	1.2o	1.16	1.15	1.14	1.18	1.21	1.24	1.3o	1.36	1.43	1.51	1.64	1.72
400	2.17	1.96	1.78	1.61	1.48	1.3o	1.25	1.18	1.13	1.11	1.1o	1.1o	1.13	1.16	1.23	1.29	1.37	1.45	1.53
420	2.62	2.37	2.13	1.93	1.73	1.56	1.4o	1.33	1.18	1.11	1.o5	1.o4	1.o3	1.o5	1.1o	1.13	1.2o	1.29	1.36
44o	3.15	2.88	2.62	2.36	2.11	1.89	1.69	1.5o	1.34	1.28	1.12	1.o4	0.98	0.96	0.96	0.97	1.o4	1.o9	1.17
46o	3.66	3.42	3.17	2.9o	2.63	2.35	2.o9	1.85	1.65	1.46	1.3c	1.22	1.o5	0.97	0.92	0.89	0.89	0.91	0.98
48o	4.12	3.96	3 76	3.49	3.22	2.94	2.65	2.36	2.o9	1.84	1.61	1.31	1.25	1.16	1.oo	0.91	0.85	0.83	0.82
5oo	4.38	4.31	4.19	4.o3	3.8o	3 54	3.24	2.95	2.67	2.37	2.o9	1.83	1.6c	1.39	1.2o	1.12	0.94	0.86	0.78
52o	4.42	4.46	4.44	4.38	4.26	4.o7	3.85	3.61	3.3o	2.99	2.7o	2.39	2.1o	1.83	1.6c	1.37	1.17	1.o6	0.89
54o	4.19	4.35	4.47	4.51	4.52	4.45	4.32	4.15	3.93	3.65	3.35	3.o6	2.73	2.42	2.12	1.85	1.58	1.35	1.16
56o	3.79	4.o3	4.23	4.39	4.5o	4.57	4.53	4.52	4.39	4.22	3.99	3.73	3.43	3.c9	2.79	2.46	2.16	1.87	1.61
58o	3.22	3.51	3.79	4.c2	4.26	4.42	4.54	4.62	4.63	4.57	4.48	4.29	4.o7	3.8o	3.48	3.16	2.83	2.51	2.18
6oo	2.58	2.88	3.18	3.47	3.78	4.o3	4.25	4.45	4.58	4.65	4.68	4.63	4.51	4.35	4.13	3.86	3.56	3.24	2.89
62o	1.9o	2.2o	2.53	2.83	3.14	3.46	3.75	4.o1	4.25	4.46	4.61	4.69	4.72	4.68	4.58	4 42	4.2o	3.93	3.64
64o	1.26	1.53	1.83	2.14	2.46	2.78	3.o9	3.42	3.71	4.oo	4.25	4.45	4.62	4.73	4.75	4.74	4.64	4.47	4.26
66o	0.72	0.94	1.18	1.53	1.75	2.o7	2.39	2.71	3.o5	3.36	3.68	3.96	4.23	4.44	4.63	4.73	4.76	4.73	4.62
68o	0.37	0.5o	0.67	0.88	1.12	1.44	1.7o	1.99	2.33	2.65	2.98	3.31	3.63	3.92	4.21	4.44	4.61	4.75	4.81
7oo	0.24	0.25	0.33	0.47	0.61	0.83	1.o5	1.37	1.6o	1.93	2.26	2.57	2.91	3.26	3.58	3.89	4.17	4.41	4.6o
72o	0.31	0.26	0.23	0.24	0.32	0.44	0.59	0.78	0.99	1.24	1.53	1.85	2.18	2.52	2.86	3.18	3.52	3.83	4.12
74o	0.54	0.43	0.36	0.28	0.24	0.24	0.31	0.41	0.56	0.73	0.95	1.24	1.47	1.76	2.o9	2.45	2.77	3.12	3.48
76o	0.92	0.73	0.66	0.52	0.4o	0.32	0.27	0.26	0.3o	0.39	0.51	0 7c	0.9o	1.2o	1.41	1.7o	2.o2	2.34	2.71
78o	1.41	1.19	1.1o	0.91	0.73	0.56	0.44	0.36	0.32	0.28	0.32	0.39	0.5c	0.67	0.86	1.14	1.35	1.65	1.95
8oo	2.07	1.68	1.62	1.39	1.19	0.97	0.78	0.63	0.5o	0.39	0.36	0.31	0.32	0.38	0.49	0.65	0.82	1.1o	1.3o
82o	2.59	2.35	2.o2	1.81	1.52	1.27	1.o3	0.8o	0.6o	0.45	0.32	0.21	0.18	0.16	0.22	0.32	0.45	0.63	0.85
84o	3.o1	2.81	2.59	2.38	2.11	1.95	1.74	1.49	1.28	1.o9	0.9c	0.74	0.61	0.51	0.44	0.4o	0.41	0.42	0.49
86o	3.38	3.35	3.o2	2.82	2.59	2.39	2.13	1.97	1.78	1.55	1.33	1.15	0.97	0.8c	0.67	0.56	0.5o	0.43	0.44
88o	3.65	3.5o	3.35	3.12	3.oo	2.81	2.61	2.39	2.16	2.oo	1.79	1.58	1.39	1.19	1.o3	0.87	0.72	0.61	0.55
9oo	3.91	3.77	3.63	3.48	3.31	3.o9	2.97	2.78	2.61	2.41	2.17	2.o2	1.81	1.62	1.44	1.26	1.o8	0.92	0.78
92o	4.14	4.o1	3.87	3.74	3.58	3.44	3.28	3.o6	2.94	2.77	2.59	2.42	2.16	2.o4	1.85	1.65	1.47	1.32	1.13
94o	4.37	4.25	4.12	3.98	3.95	3.72	3.55	3.3o	3.25	3.oo	2.91	2.74	2.58	2.38	2.16	2.o2	1.86	1.67	1.52
96o	4.61	4.48	4.36	4.25	4.11	3.96	3.82	3.77	3.51	3.35	3.2o	3.oo	2.89	2.71	2.55	2.47	2.15	2.o4	1.86
98o	4.82	4.75	4.62	4.5o	4.36	4.23	4.1o	3.95	3.79	3.65	3.47	3.31	3.16	2.96	2.85	2.67	2.51	2.35	2.14
1ooo	4.93	4.88	4.84	4.75	4.67	4.52	4.37	4.23	4.09	3.93	3.78	3.61	3.44	3.17	3.11	2.91	2.79	2.65	2.48
	490	500	510	520	530	540	550	560	570	580	590	600	610	620	630	640	650	660	670

TABLE XXV. Perturbations du Rayon vecteur produites par Vénus.

Argumens B et C.

C

B	670	680	690	700	710	720	730	740	750	760	770	780	790	800	810	820	830	840	850
0	2.48	2.32	2.12	2.02	1.85	1.70	1.56	1.42	1.29	1.17	1.07	0.99	0.94	0.85	0.82	0.82	0.84	0.90	0.98
20	2.75	2.58	2.45	2.28	2.10	1.99	1.84	1.70	1.57	1.43	1.32	1.22	1.11	1.02	0.99	0.92	0.89	0.90	0.90
40	3.03	2.81	2.69	2.54	2.39	2.24	2.06	1.97	1.83	1.70	1.56	1.46	1.34	1.23	1.15	1.07	1.02	0.98	0.98
60	3.36	3.16	2.99	2.77	2.65	2.50	2.34	2.19	2.01	1.93	1.81	1.66	1.56	1.44	1.35	1.26	1.19	1.11	1.07
80	3.71	3.53	3.33	3.13	2.95	2.72	2.60	2.45	2.29	2.15	1.96	1.90	1.77	1.64	1.54	1.45	1.35	1.29	1.20
100	4.07	3.90	3.70	3.50	3.29	3.11	2.92	2.69	2.56	2.39	2.23	2.08	1.92	1.83	1.74	1.62	1.50	1.43	1.35
120	4.47	4.31	4.12	3.89	3.72	3.49	3.28	3.07	2.88	2.65	2.51	2.34	2.18	2.04	1.85	1.79	1.69	1.58	1.49
140	4.70	4.66	4.49	4.32	4.13	3.90	3.68	3.49	3.26	3.05	2.86	2.60	2.47	2.30	2.14	1.98	1.80	1.74	1.62
160	5.02	4.92	4.81	4.67	4.51	4.34	4.14	3.92	3.69	3.48	3.26	3.03	2.83	2.57	2.42	2.25	2.07	1.93	1.75
180	5.08	5.05	5.03	4.94	4.83	4.71	4.54	4.36	4.16	3.94	3.71	3.47	3.24	3.02	2.80	2.55	2.40	2.20	2.04
200	4.94	5.02	5.09	5.07	5.04	4.97	4.88	4.73	4.55	4.38	4.18	3.96	3.73	3.49	3.22	2.98	2.79	2.52	2.36
220	4.63	4.79	4.93	5.00	5.08	5.08	5.05	4.99	4.89	4.71	4.58	4.40	4.20	3.98	3.75	3.50	3.23	2.99	2.75
240	4.24	4.43	4.61	4.78	4.91	5.00	5.07	5.08	5.09	5.00	4.91	4.77	4.60	4.43	4.22	4.00	3.77	3.53	3.26
260	3.75	3.99	4.21	4.43	4.60	4.77	4.88	4.99	5.06	5.08	5.09	5.01	4.92	4.80	4.63	4.46	4.26	4.02	3.79
280	3.23	3.49	3.72	3.96	4.20	4.39	4.57	4.74	4.88	4.96	5.06	5.08	5.08	5.02	4.94	4.82	4.66	4.48	4.27
300	2.79	3.00	3.24	3.48	3.71	3.94	4.17	4.38	4.45	4.72	4.86	4.97	5.05	5.06	5.08	5.03	4.95	4.84	4.68
320	2.41	2.57	2.80	3.03	3.24	3.48	3.70	3.93	4.14	4.34	4.53	4.69	4.84	4.86	5.03	5.06	5.09	4.93	4.97
340	2.11	2.27	2.45	2.59	2.85	3.04	3.26	3.49	3.69	3.91	4.12	4.33	4.51	4.69	4.82	4.92	5.01	5.04	5.07
360	1.85	2.02	2.16	2.31	2.48	2.62	2.88	3.07	3.28	3.51	3.69	3.89	4.16	4.30	4.48	4.66	4.81	4.89	4.99
380	1.72	1.83	1.92	2.08	2.21	2.37	2.55	2.69	2.90	3.10	3.29	3.51	3.71	3.90	4.08	4.29	4.46	4.62	4.78
400	1.53	1.69	1.76	1.88	1.96	2.14	2.28	2.32	2.58	2.71	2.95	3.13	3.32	3.51	3.71	3.91	4.09	4.29	4.42
420	1.36	1.46	1.55	1.67	1.80	1.93	2.06	2.18	2.29	2.47	2.63	2.75	2.99	3.16	3.35	3.53	3.72	3.91	4.10
440	1.17	1.25	1.35	1.46	1.58	1.72	1.83	1.96	2.04	2.23	2.39	2.53	2.68	2.80	3.01	3.19	3.38	3.57	3.74
460	0.98	1.04	1.13	1.23	1.34	1.47	1.57	1.75	1.84	1.99	2.09	2.27	2.43	2.59	2.74	2.84	3.06	3.22	3.41
480	0.82	0.86	0.92	0.98	1.07	1.18	1.31	1.43	1.59	1.77	1.87	2.02	2.12	2.32	2.48	2.63	2.79	2.89	3.09
500	0.78	0.76	0.77	0.79	0.83	0.91	1.03	1.14	1.27	1.41	1.56	1.76	1.89	2.04	2.14	2.35	2.51	2.67	2.93
520	0.89	0.80	0.73	0.72	0.71	0.72	0.78	0.87	0.96	1.09	1.23	1.38	1.53	1.73	1.90	2.05	2.18	2.39	2.55
540	1.16	1.04	0.84	0.75	0.67	0.63	0.64	0.66	0.73	0.80	0.90	1.05	1.19	1.34	1.52	1.72	1.85	2.07	2.19
560	1.61	1.35	1.14	1.01	0.80	0.71	0.63	0.59	0.57	0.59	0.67	0.73	0.85	0.97	1.13	1.30	1.48	1.69	1.85
580	2.18	1.89	1.63	1.39	1.19	1.00	0.79	0.66	0.58	0.54	0.52	0.53	0.60	0.67	0.78	0.92	1.08	1.26	1.44
600	2.89	2.57	2.24	1.92	1.64	1.39	1.19	1.00	0.80	0.64	0.52	0.49	0.48	0.47	0.55	0.61	0.71	0.87	1.05
620	3.64	3.31	2.98	2.61	2.29	1.98	1.67	1.40	1.19	1.00	0.81	0.63	0.51	0.45	0.41	0.43	0.49	0.55	0.66
640	4.26	4. 1	3.70	3.37	3.05	2.69	2.34	2.02	1.73	1.43	1.19	1.01	0.84	0.62	0.49	0.41	0.39	0.38	0.43
660	4.62	4.47	4.26	4.00	3.71	3.38	3.04	2,68	2.35	2.08	1.78	1.48	1.21	1.03	0.77	0.62	0,47	0.41	0.35
680	4.81	4.80	4.73	4.58	4.38	4.14	3.84	3.53	3.19	2.74	2.48	2.14	1.83	1.53	1.26	1.07	0.80	0.62	0.48
700	4.60	4.74	4.82	4.82	4.76	4.64	4.45	4.20	3.92	3.60	3.28	2.90	2.56	2.21	1.88	1.56	1.30	1.11	0.82
720	4.12	4.37	4.59	4.72	4.82	4.84	4.78	4,68	4.49	4.25	3.97	3.66	3.43	3.00	2.64	2.29	1.95	1.64	1.34
740	3.48	3.77	4.08	4.34	4.54	4.71	4.81	4,85	4.81	4.69	4.54	4.31	4.03	3.73	3.42	3.07	2.72	2.37	2.04
760	2.71	3.05	3.40	3.72	4.03	4.29	4.51	4.69	4.80	4.84	4.82	4.72	4.56	4.36	4.09	3.79	3.48	3.14	2.79
780	1.95	2.27	2.61	2.98	3.32	3.66	3.97	4.24	4.48	4.64	4.77	4.83	4.82	4.73	4.58	4.38	4.15	3.85	3.54
800	1.30	1.58	1.89	2.21	2.54	2.89	3.26	3.57	3.91	4.18	4.42	4.63	4.75	4.81	4.81	4.74	4.60	4.42	4.17
820	0.85	1.13	1.36	1.68	2.02	2.61	2.96	3.32	3.64	3.50	3.83	4.13	4.37	4.58	4.71	4.79	4.80	4.73	4.62
840	0.49	0.62	0.79	1.04	1.22	1.48	1.77	2.08	2.40	2.74	3.09	3.43	3.77	4.05	4.31	4.51	4.65	4.75	4.77
860	0.44	0.47	0.52	0.63	0.77	1,02	1.19	1.43	1.72	2.03	8.33	2.66	3.02	3.35	3.67	4.00	4.26	4.46	4.61
880	0.55	0.49	0.48	0.50	0.55	0.65	0.78	1.00	1.17	1.41	1.67	1.97	2.28	2.62	2.94	3,28	3.60	3.90	4.19
900	0.78	0.68	0.61	0.54	0.53	0.55	0.59	0.68	0.80	1.01	1.16	1.38	1.64	1.91	2.23	2.56	2.88	3.22	3.52
920	1 13	0.99	0.86	0.74	0.67	0.60	0.59	0.59	0.62	0,71	0.81	1.01	1.15	1.36	1.63	1.88	2.18	2.50	2.82
940	1.52	1.34	1.19	1.05	0.71	0.79	0,73	0.66	0.63	0.64	0.68	0.75	0.84	1.05	1.15	1.36	1.60	1.87	2.14
960	1.86	1.69	1.53	1.38	1.23	1.10	1.98	0.86	0.79	0.72	0.70	0.70	0.73	0.80	0.89	1.05	1.17	1.36	1.60
980	2.14	2.03	1.87	1.69	1.54	1.14	1.28	1.14	1.03	0.95	0.85	0.78	0.77	0.76	0.78	0.85	0.93	1.10	1.29
1000	2.48	2.32	2.12	2.02	1.85	1.70	1.56	1.42	1.29	1.15	1.07	0.99	0.94	0.85	0.82	0.82	0.84	0.90	0.98
	670	680	690	700	710	720	730	740	750	760	770	780	790	800	810	820	830	840	850

TABLE XXV. Perturbations du Rayon vecteur produites par Vénus.

Argumens B et C.

C

B	850	860	870	880	890	900	910	920	930	940	950	960	970	980	990	1000
0	0.98	1.05	1.22	1.40	1.61	1.83	2.09	2.36	2.55	2.90	3.23	3.51	3.76	3.98	4.15	4 27
20	0.90	0.96	1.04	1.21	1.29	1.43	1.63	1.85	2.08	2.35	2.63	2.91	3.19	3.45	3.70	3.92
40	0.98	0.95	0.98	1.04	1.11	1.25	1.33	1.48	1.65	1.85	2.09	2.35	2.62	2.88	3.15	3.42
60	1.07	1.02	0.91	1.02	1.08	1.10	1.17	1.31	1.39	1.54	1.70	1.89	2.11	2.35	2.61	2.86
80	1.20	1.15	0.12	1.07	1.07	1.08	1.11	1.16	1.24	1.38	1.46	1.60	1.76	1.93	2.13	2.36
100	1.35	1.28	1.24	1.18	1.16	1.12	1.12	1.14	1.18	1.24	1.30	1.43	1.53	1.66	1.83	2.00
120	1.49	1.40	1.33	1.27	1.24	1.20	1.19	1.16	1.18	1.20	1.23	1.30	1.38	1.49	1.58	1.72
140	1.02	1.52	1.47	1.37	1.31	1.27	1.22	1.21	1.23	1.21	1.23	1.25	1.29	1.36	1.44	1.58
160	1.75	1.68	1.57	1.48	1.40	1.35	1.29	1.26	1.22	1.22	1.23	1.23	1.27	1.30	1.35	1.44
180	2.04	1.88	1.68	1.63	1.52	1.42	1.36	1.30	1.25	1.22	1.21	1.20	1.25	1.25	1.51	1.34
200	2.36	2.16	1.99	1.82	1.63	1.56	1.46	1.37	1.31	1.25	1.22	1.20	1.19	1.20	1.24	1.27
220	2.75	2.48	2.33	2.14	1.94	1.78	1.59	1.51	1.39	1.31	1.23	1.20	1.18	1.16	1.17	1.19
240	3.26	2.99	2 74	2.45	2.31	2.08	1.91	1.73	1.53	1.46	1.34	1.25	1.18	1.15	1.12	1.13
260	3.79	3.54	3.27	3.00	2.74	2.44	2.25	2.06	1.87	1.68	1.49	1.41	1.29	1.18	1.13	1.09
280	4.27	4.04	3.80	3.57	3.29	3.02	2.75	2.44	2.24	2.02	1.83	1.64	1.45	1.34	1.23	1.14
300	4.68	4.50	4.30	4.08	3.84	3.58	3.31	3.04	2.77	2.44	2.24	1.99	1.79	1.62	1.39	1.30
320	4.97	4.85	4.70	4.54	4.34	4.10	3.96	3.61	3.34	3.05	2.78	2.45	2.23	1.98	1.77	1.55
340	5.07	5.04	4.99	4.85	4.71	4.56	4.36	4.13	3.89	3.64	3.35	3.07	2.80	2.47	2.24	1.99
360	4.99	5.04	5.06	5.04	4.98	4.89	4.74	4.58	4.39	4.16	3.92	3.66	3.38	3.11	2.82	2.49
380	4.78	4.90	4.98	5.02	5.05	4.92	4.98	4.89	4.76	4.60	4.41	4.20	3.96	3.70	3.42	3.13
400	4.42	4.60	4.74	4.86	4 97	5.00	5.04	5.00	4.98	4.89	4.77	4.62	4.44	4.22	4.00	3.73
420	4.10	4.25	4.42	4.53	4.72	4.83	4.95	4.99	5.01	4.91	4.97	4.89	4.80	4.64	4.45	4.24
440	3.74	3.92	4.08	4.26	4 40	3.56	4.70	4.81	4.90	4.96	5.01	5.00	4.95	4.90	4.79	4.64
460	3.41	3.60	3.76	3.92	4.10	4.25	4.39	4.55	4.68	4.79	4.89	4.94	4.99	4.97	4.94	4.87
480	3.09	3.25	3.43	3.63	3.78	3.93	4.10	4.26	4.59	4.54	4.65	4.76	4.86	4.91	4.96	4.96
500	2.83	2.94	3.14	3.31	3.47	3.63	3.80	3.95	4.10	4.26	4.39	4.52	4.65	4.74	4.84	4.88
520	2.55	2.71	2 88	2.99	3.21	3.34	3.49	3.66	3.82	3.98	4.12	4.26	4.38	4.52	4.63	4.74
540	2.19	2.41	2.59	2.75	2.92	3.03	3.24	3.39	3.53	3.69	3.84	3.98	4.14	4.26	4.38	4.51
560	1.85	2.04	2.19	2.41	2.61	2.78	2.96	3.09	3.28	3.43	3.57	3.73	3.86	4.01	4.14	4.28
580	1.44	1.68	1.84	2.02	2.17	2.42	2.61	2.81	2.99	3.11	3.33	3.48	3.63	3.77	3.90	4.02
600	1.05	1.20	1.40	1.63	1.81	2.01	2.16	2.41	2.65	2.82	3.01	3.13	3.37	3.52	3.67	3.82
620	0.66	0.79	0.95	1.13	1.35	1.59	1.78	1.99	2.14	2.41	2.62	2.83	3.02	3.15	3.38	3.54
640	0.43	0.49	0.61	0.73	0.90	1.08	1.27	1.53	1.73	1.96	2.14	2.40	2.61	2.82	3.04	3.18
660	0.35	0.33	0.38	0.44	0.54	0.68	0.83	1.03	1.22	1.48	1.68	1.92	2.12	2.37	2.60	2.82
680	0.48	0.38	0.31	0.32	0.34	0.39	0.50	0.62	0.77	0.95	1.16	1.41	1.63	1.87	2.06	2.34
700	0.82	0.64	0.49	0.38	0.31	0.27	0.30	0.35	0.44	0.57	0.72	0.89	1.09	1.37	1.58	1.82
720	1.34	1.13	0.88	0.67	0.49	0.39	0.30	0.25	0.28	0.31	0.38	0.51	0.67	0.84	1.05	1.31
740	2.04	1.70	1.40	1.18	0.90	0.70	0.52	0.40	0.31	0.26	0.25	0.28	0.34	0.46	0.60	0.80
760	2.79	2.46	2.11	1.78	1.47	1.24	0.93	0.77	0.56	0.40	0.30	0.22	0.20	0.18	0.25	0.35
780	3.54	3.20	2.84	2.42	2.20	1.86	1.54	1.31	0.99	0.77	0.58	0.45	0.32	0.25	0.24	0.24
800	4.17	3.90	3.59	3.27	2.93	2.60	2.28	1.95	1.63	1.38	1.06	0.82	0.63	0.48	0.36	0.25
820	4.62	4.43	4.20	3.94	3.67	3.33	3.00	2.68	2.35	2.01	1.71	1.45	1.12	0.88	0.67	0.60
840	4.77	4.73	4.63	4.44	4.22	3.97	3.69	3.38	3.06	2.73	2.41	2.10	1.78	1.55	1.20	0.96
860	4.61	4.71	4.74	4.71	4.61	4.46	4.25	3.99	3.73	3.43	3.12	2.80	2.49	2.16	1.86	1.62
880	4.19	4.40	4.36	4.68	4.70	4.68	4.59	4.45	4.26	4.02	3.76	3.47	3.16	2.86	2.55	2.23
900	3.52	3.83	4.10	4.34	4.51	4.62	4.66	4.62	4.57	4.41	4.25	4.03	3.78	3.50	3.22	2.90
920	2.82	3.14	3.46	3.76	4.01	4.24	4.44	4.55	4.60	4.60	4.53	4.41	4.24	4.03	3.80	3.52
940	2.14	2.45	2.77	3 08	3.39	3.69	3.96	4.19	4.36	4.50	4.55	4.56	4.48	4.39	4.23	4.01
960	1 60	1.85	2.12	2.42	2.73	3.03	3.32	3.64	3.89	4.12	4.29	4.42	4.49	4.49	4.45	4.33
980	1.29	1.38	1.60	1.83	2.10	2.38	2.69	2.98	3.28	3.56	3.82	4.04	4.23	4.35	4.42	4.45
1000	1.98	1.05	1.22	1.40	1.61	1.83	2.09	2.36	2.55	2.90	3.23	3.51	3.76	3.98	4.15	4.27
	850	860	870	880	890	900	910	920	930	490	950	960	970	980	990	1000

TABLE XXVI. Perturbations du Rayon vecteur produites par Mars.

Argumens B et D.

D

B	0	10	20	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170
0	1.95	1.94	1.93	1.93	1.90	1.88	1.84	1.81	1.79	1.73	1.74	1.67	1.62	1.56	1.52	1.49	1.45	1.36	1.35
20	1.95	1.97	1.96	1.96	1.96	1.96	1.93	1.92	1.89	1.86	1.82	1.77	1.76	1.70	1.64	1.59	1.55	1.51	1.45
40	1.89	1.93	1.96	1.96	1.98	1.99	2.00	1.98	1.97	1.94	1.92	1.88	1.85	1.80	1.79	1.73	1.65	1.60	1.54
60	1.80	1.86	1.91	1.91	1.96	1.99	2.01	2.03	2.02	2.01	1.99	1.99	1.95	1.91	1.87	1.82	1.80	1.74	1.66
80	1.67	1.75	1.82	1.82	1.89	1.95	1.98	2.03	2.05	2.07	2.07	2.06	2.04	2.01	1.98	1.93	1.89	1.83	1.83
100	1.53	1.64	1.69	1.69	1.77	1.84	1.92	1.99	2.03	2.06	2.09	2.10	2.09	2.09	2.07	2.04	1.99	1.94	1.88
120	1.31	1.42	1.53	1.53	1.66	1.71	1.81	1.89	1.96	2.03	2.08	2.10	2.13	2.12	2.13	2.12	2.08	2.03	2.00
140	1.15	1.23	1.33	1.33	1.44	1.56	1.69	1.76	1.85	1.93	2.02	2.09	2.11	2.16	2.17	2.16	2.16	2.14	2.09
160	0.94	1.05	1.14	1.14	1.24	1.35	1.46	1.59	1.73	1.82	1.90	1.99	2.07	2.12	2.16	2.19	2.20	2.19	2.17
180	0.83	0.88	0.92	0.92	1.05	1.15	1.26	1.38	1.51	1.65	1.79	1.86	1.96	2.05	2.12	2.16	2.19	2.22	2.21
200	0.72	0.76	0.83	0.83	0.86	0.93	1.06	1.18	1.30	1.42	1.56	1.71	1.85	1.93	2.03	2.10	2.17	2.20	2.24
220	0.65	0.64	0.67	0.67	0.72	0.78	0.89	0.95	1.10	1.22	1.34	1.50	1.63	1.77	1.99	1.99	2.08	2.15	2.20
240	0.64	0.58	0.60	0.60	0.59	0.66	0.70	0.78	0.89	0.97	1.13	1.27	1.41	1.56	1.69	1.84	1.98	2.04	2.13
260	0.69	0.63	0.58	0.58	0.52	0.55	0.58	0.64	0.70	0.82	0.93	1.03	1.19	1.34	1.49	1.63	1.77	1.91	2.04
280	0.80	0.69	0.63	0.63	0.56	0.52	0.49	0.53	0.58	0.64	0.73	0.85	0.97	1.09	1.26	1.42	1.55	1.70	1.84
300	0.94	0.82	0.72	0.72	0.63	0.56	0.50	0.48	0.46	0.52	0.58	0.66	0.77	0.90	1.03	1.16	1.35	1.49	1.63
320	1.11	0.98	0.86	0.86	0.75	0.65	0.56	0.51	0.46	0.47	0.45	0.54	0.60	0.71	0.82	0.96	1.11	1.24	1.42
340	1.27	1.17	1.02	1.02	0.90	0.79	0.68	0.59	0.52	0.46	0.45	0.45	0.47	0.56	0.64	0.78	0.89	1.05	1.19
360	1.50	1.36	1.21	1.21	1.08	0.96	0.82	0.73	0.61	0.53	0.47	0.45	0.44	0.47	0.51	0.59	0.69	0.83	0.96
380	1.66	1.59	1.45	1.45	1.31	1.12	1.02	0.88	0.76	0.67	0.57	0.51	0.45	0.44	0.45	0.51	0.55	0.68	0.80
400	1.85	1.74	1.63	1.63	1.53	1.37	1.23	1.06	0.95	0.82	0.71	0.61	0.54	0.48	0.45	0.46	0.48	0.56	0.59
420	1.96	1.92	1.80	1.80	1.69	1.57	1.46	1.31	1.15	0.99	0.89	0.76	0.66	0.48	0.53	0.48	0.46	0.49	0.53
440	2.06	2.00	1.93	1.93	1.87	1.76	1.65	1.51	1.39	1.25	1.09	0.95	0.84	0.73	0.62	0.58	0.51	0.50	0.50
460	2.13	2.10	2.04	2.04	1.98	1 89	1.84	1.70	1.58	1.45	1.34	1.17	1.05	0.89	0.80	0.69	0.63	0.57	0.53
480	2.15	2.15	2.11	2.11	2.07	2.00	1.93	1.85	1.78	1.65	1.51	1.39	1.27	1.13	1.01	0.85	0.78	0.68	0.62
500	2.15	2.16	2.15	2.15	2.13	2.07	2.04	1.97	1.90	1.79	1.73	1.59	1.47	1.35	1.23	1.10	0.97	0.83	0.77
520	2.11	2.13	2.13	2.13	2.14	2.13	2.09	2.05	2.00	1.92	1.85	1.76	1.67	1.54	1.42	1.30	1.20	1.07	0.95
540	2.04	2.08	2.11	2.11	2.12	2.12	2.13	2.09	2.06	2.01	1.96	1.88	1.80	1 69	1.62	1.50	1.39	1.26	1.18
560	1.96	2.00	2.04	2.04	2.08	2.08	2.10	2.09	2.08	2.05	2.02	1.97	1.91	1.83	1.76	1.67	1.59	1.48	1.36
580	1.86	1.92	1.94	1.94	1.99	2.02	2.05	2.06	2.07	2.06	2.06	2.01	1.99	1.94	1.88	1.79	1.72	1.62	1.58
600	1.77	1.88	1.86	1.86	1.90	1.94	1.98	2.00	2.02	2.02	2.03	2.02	2.00	1.98	1.94	1.89	1.83	1.76	1.69
620	1.63	1.70	1.77	1.77	1.83	1.84	1.88	1.91	1.94	1.96	1.99	1.99	2.00	1.97	1.97	1.95	1.91	1.86	1.82
640	1.51	1.59	1.64	1.64	1.70	1.74	1.80	1.81	1.86	1.87	1.91	1.92	1.94	1.95	1.95	1.95	1.94	1.91	1.88
660	1.35	1.45	1.53	1.53	1.60	1.64	1.68	1.73	1.78	1.78	1.81	1.83	1.87	1.87	1.91	1.91	1.92	1.91	1.91
680	1.25	1.34	1.36	1.36	1.46	1.52	1.58	1.61	1.65	1.70	1.74	1.73	1.77	1.80	1.82	1.83	1.86	1.87	1.88
700	1.15	1.21	1.28	1.28	1.33	1.37	1.46	1.50	1.56	1.57	1.62	1.65	1.68	1.68	1.73	1.74	1.77	1.81	1.84
720	1.05	1.12	1.19	1.19	1.24	1.30	1.35	1.38	1.44	1.49	1.52	1.54	1.57	1.59	1.64	1.64	1.68	1.69	1.73
740	0.94	1.04	1.10	1.10	1.15	1.23	1.26	1.29	1.33	1.35	1.40	1.44	1.49	1.49	1.51	1.54	1.59	1.58	1.64
760	0.92	0.97	1.04	1.04	1.08	1.13	1.18	1.22	1.26	1.28	1.32	1.31	1.37	1.39	1.43	1.42	1.46	1.49	1.53
780	0.92	0.93	0.99	0.99	1.04	1.08	1.11	1.17	1.20	1.24	1.24	1.25	1.29	1.27	1.32	1.35	1.37	1.37	1.40
800	0.94	0.95	0.98	0.98	0.99	1.04	1.08	1.12	1.14	1.18	1.19	1.22	1.21	1.23	1.23	1.22	1.27	1.28	1.31
820	1.01	0.99	1.01	1.01	1.01	1.05	1.04	1.09	1.10	1.13	1.15	1.17	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.16	1.21
840	1.05	1.07	1.06	1.06	1.06	1.06	1.08	1.09	1.08	1.12	1.14	1.15	1.15	1.16	1.16	1.15	1.14	1.13	1.13
860	1.19	1.16	1.11	1.11	1.12	1.13	1.12	1.13	1.13	1.13	1.11	1.15	1.12	1.15	1.14	1.13	1.10	1.09	1.08
880	1.31	1.27	1.24	1.24	1.21	1.14	1.15	1.15	1.14	1.13	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.11	1.10	1.08
900	1.47	1.40	1.36	1.36	1.32	1.30	1.27	1.22	1.24	1.24	1.21	1.21	1.19	1.18	1.13	1.14	1.12	1.10	1.07
920	1.60	1.57	1.50	1.50	1.45	1.40	1.37	1.34	1.32	1.27	1.29	1.27	1.24	1.22	1.19	1.18	1.12	1.13	1.09
940	1.72	1.67	1.64	1.64	1.60	1.54	1.49	1.45	1.41	1.40	1.37	1.32	1.32	1.29	1.26	1.24	1.19	1.16	1.10
960	1.84	1.80	1.74	1.74	1.71	1.66	1.66	1.60	1.54	1.49	1.46	1.43	1.41	1.35	1.34	1.30	1.26	1.21	1.16
980	1.90	1.88	1.86	1.86	1.81	1.78	1.74	1.70	1.69	1.63	1.57	1.54	1.49	1.48	1.44	1.37	1.34	1.32	1.26
1000	1.95	1.94	1.93	1.93	1.90	1.88	1.84	1.81	1.79	1.73	1.74	1.67	1.62	1.56	1.52	1.49	1.45	1.36	1.35
	0	10	20	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170

TABLE XXVI. Perturbations du Rayon vecteur produites par Mars.

Argumens B et D.

D

B	170	180	190°	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350
0	1.35	1.30	1.24	1.20	1.13	1.07	0.99	0.95	0.90	0.85	0.81	0.77	0.75	0.74	0.74	0.76	0.81	0.85	0.94
20	1.45	1.37	1.35	1.29	1.23	1.17	1.09	1.03	0.95	0.92	0.84	0.81	0.76	0.73	0.72	0.72	0.74	0.76	0.82
40	1.54	1.50	1.44	1.35	1.32	1.26	1.19	1.14	1.06	0.98	0.90	0.86	0.80	0.78	0.73	0.72	0.69	0.72	0.73
60	1.66	1.60	1.54	1.49	1.42	1.34	1.29	1.23	1.16	1.08	1.01	0.96	0.86	0.82	0.78	0.73	0.71	0.69	0.70
80	1.83	1.73	1.65	1.59	1.53	1.46	1.41	1.30	1.26	1.20	1.12	1.06	0.98	0.91	0.83	0.80	0.75	0.72	0.70
100	1.88	1.84	1.80	1.72	1.64	1.58	1.50	1.43	1.38	1.28	1.23	1.16	1.09	1.02	0.94	0.89	0.80	0.78	0.74
120	2.00	1.94	1.89	1.82	1.76	1.67	1.59	1.50	1.42	1.41	1.34	2.23	1.19	1.14	1.06	0.99	0.92	0.87	0.79
140	2.09	2.05	1.99	1.93	1.87	1.80	1.76	1.68	1.59	1.51	1.44	1.38	1.31	1.21	1.17	1.11	1.03	0.98	0.92
160	2.17	2.13	2.08	2.03	1.97	1.91	1.83	1.71	1.71	1.63	1.55	1.47	1.41	1.34	1.27	1.19	1.16	1.09	1.02
180	2.21	2.20	2.17	2.12	2.07	2.01	1.94	1.87	1.80	1.73	1.69	1.60	1.52	1.44	1.37	1.32	1.26	1.17	1.13
200	2.24	2.24	2.23	2.19	2.16	2.10	2.04	1.98	1.91	1.83	1.76	1.68	1.65	1.56	1.48	1.41	1.34	1.30	1.25
220	2.20	2.24	2.25	2.24	2.21	2.18	2.12	2.07	1.99	1.93	1.85	1.78	1.71	1.65	1.62	1.52	1.45	1.39	1.33
240	2.13	2.19	2.23	2.25	2.24	2.23	2.19	2.13	2.09	2.02	1.95	1.88	1.81	1.72	1.67	1.60	1.57	1.50	1.42
260	2.04	2.10	2.17	2.22	2.25	2.26	2.23	2.21	2.16	2.11	2.04	1.96	1.89	1.82	1.75	1.68	1.63	1.57	1.55
280	1.84	1.97	2.10	2.13	2.21	2.23	2.25	2.23	2.20	2.16	2.11	2.04	1.97	1.90	1.88	1.77	1.70	1.63	1.59
300	1.63	1.77	1.89	2.03	2.14	2.17	2.20	2.22	2.22	2.20	2.15	2.11	2.06	1.98	1.90	1.84	1.77	1.71	1.65
320	1.42	1.57	1.71	1.83	1.96	2.07	2.16	2.19	2.21	2.21	2.19	2.16	2.11	2.05	1.98	1.90	1.85	1.77	1.72
340	1.19	1.32	1.50	1.65	1.77	1.89	2.00	2.10	2.18	2.17	2.17	2.17	2.13	2.10	2.04	1.97	1.90	1.84	1.77
360	0.96	1.12	1.27	1.39	1.57	1.71	1.83	1.93	2.03	2.10	2.17	2.13	2.14	2.11	2.08	2.02	1.96	1.89	1.84
380	0.80	0.95	1.09	1.24	1.39	1.50	1.66	1.78	1.87	1.97	2.04	2.11	2.13	2.11	2.09	2.05	2.01	1.95	1.88
400	0.59	0.72	0.87	1.00	1.12	1.29	1.43	1.53	1.70	1.81	1.90	1.97	2.02	2.07	2.09	2.05	2.02	1.97	1.92
420	0.53	0.60	0.65	0.80	0.93	1.07	1.21	1.37	1.49	1.59	1.73	1.83	1.91	1.96	1.99	2.01	2.03	1.99	1.93
440	0.50	0.53	0.59	0.66	0.74	0.85	1.01	1.14	1.29	1.42	1.54	1.63	1.77	1.85	1.89	1.93	1.96	1.96	1.98
460	0.53	0.54	0.54	0.59	0.65	0.74	0.83	0.97	1.09	1.23	1.35	1.48	1.58	1.66	1.76	1.83	1.86	1.89	1.88
480	0.62	0.59	0.56	0.59	0.60	0.65	0.71	0.81	0.89	1.04	1.16	1.28	1.39	1.50	1.61	1.66	1.76	1.79	1.81
500	0.77	0.70	0.64	0.62	0.61	0.63	0.66	0.73	0.80	0.89	0.98	1.11	1.21	1.34	1.43	1.54	1.61	1.65	1.72
520	0.95	0.83	0.77	0.72	0.67	0.67	0.67	0.69	0.74	0.80	0.87	1.97	1.04	1.08	1.26	1.36	1.44	1.54	1.60
540	1.18	1.05	0.95	0.83	0.80	0.76	0.71	0.72	0.72	0.75	0.79	0.86	0.94	1.03	1.09	1.12	1.29	1.38	1.45
560	1.36	1.25	1.17	1.06	0.96	0.86	1.03	0.79	0.76	0.78	0.79	0.83	0.86	0.93	0.99	1.05	1.12	1.23	1.31
580	1.58	1.45	1.34	1.24	1.17	1.07	0.99	0.90	0.88	0.84	0.82	0.84	0.86	0.89	0.93	1.00	1.04	1.12	1.14
600	1.69	1.61	1.55	1.44	1.34	1.26	1.18	1.10	1.02	0.94	0.91	0.89	0.89	0.90	0.91	0.93	0.97	1.02	1.08
620	1.82	1.74	1.68	1.61	1.55	1.44	1.35	1.27	1.21	1.10	1.07	0.99	0.97	0.94	0.94	0.95	0.96	0.99	1.02
640	1.88	1.84	1.80	1.73	1.68	1.59	1.55	1.47	1.38	1.30	1.26	1.13	1.11	1.03	1.03	1.01	0.99	1.01	1.00
660	1.91	1.88	1.87	1.82	1.79	1.73	1.68	1.61	1.57	1.49	1.41	1.33	1.29	1.18	1.15	1.09	1.08	1.01	1.02
680	1.88	1.90	1.88	1.87	1.86	1.84	1.80	1.75	1.69	1.64	1.60	1.53	1.45	1.39	1.33	1.21	1.19	1.13	1.11
700	1.84	1.85	1.87	1.87	1.89	1.87	1.87	1.83	1.81	1.77	1.73	1.66	1.64	1.56	1.49	1.42	1.38	1.27	1.25
720	1.73	1.77	1.80	1.82	1.85	1.86	1.88	1.88	1.88	1.86	1.83	1.80	1.76	1.70	1.68	1.59	1.52	1.46	1.41
740	1.64	1.65	1.71	1.75	1.79	1.82	1.85	1.87	1.88	1.91	1.90	1.89	1.88	1.84	1.80	1.75	1.70	1.63	1.56
760	1.53	1.56	1.58	1.63	1.69	1.73	1.78	1.82	1.86	1.89	1.92	1.94	1.94	1.93	1.91	1.88	1.84	1.79	1.76
780	1.40	1.43	1.49	1.50	1.56	1.61	1.68	1.72	1.79	1.83	1.89	1.92	1.95	1.97	1.98	1.97	1.96	1.91	1.87
800	1.31	1.31	1.35	1.39	1.46	1.48	1.54	1.60	1.66	1.74	1.80	1.86	1.92	1.96	2.00	2.03	2.03	2.02	2.01
820	1.21	1.21	1.25	1.26	1.30	1.35	1.43	1.46	1.55	1.60	1.69	1.75	1.84	1.91	1.96	2.00	2.05	2.06	2.08
840	1.13	1.10	1.14	1.16	1.19	1.22	1.26	1.33	1.41	1.47	1.56	1.63	1.73	1.81	1.89	1.96	2.02	2.06	2.09
860	1.08	1.07	1.07	1.08	1.09	1.10	1.15	1.18	1.25	1.32	1.40	1.46	1.56	1.65	1.74	1.83	1.93	2.00	2.07
880	1.08	1.06	1.05	1.04	1.04	1.02	1.05	1.08	1.13	1.16	1.24	1.31	1.41	1.48	1.58	1.69	1.79	1.88	1.97
900	1.07	1.03	1.01	1.00	0.95	0.95	0.95	0.93	0.87	1.02	1.10	1.14	1.24	1.31	1.44	1.51	1.62	1.73	1.84
920	1.09	1.04	1.01	0.98	0.96	0.94	0.91	0.89	0.89	0.89	0.95	1.02	1.09	1.16	1.23	1.34	1.46	1.56	1.67
940	1.10	1.08	1.04	1.00	0.96	0.93	0.89	0.87	0.85	0.84	0.86	0.85	0.94	1.00	1.09	1.16	1.26	1.39	1.52
960	1.16	1.12	1.04	0.99	0.95	0.92	0.87	0.84	0.80	0.83	0.79	0.80	0.82	0.84	0.94	1.00	1.11	1.18	1.29
980	1.26	1.23	1.16	1.11	1.04	1.00	0.95	0.89	0.85	0.82	0.79	0.78	0.77	0.78	0.81	0.84	0.94	1.02	1.13
1000	1.35	1.30	1.24	1.20	1.13	1.07	0.99	0.95	0.90	0.85	0.81	0.77	0.75	0.74	0.74	0.76	0.81	0.85	0.94
	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350

TABLE XXVI. Perturbations du Rayon vecteur produites par Mars.

Argumens B et D.

D

B	350	360	370	380	390	400	410	420	430	440	450	460	470	480	490	500	510	520	530
0	0.94	1.07	1.16	1.27	1.40	1.53	1.67	1.78	1.90	2.00	2.12	2.19	2.26	2.27	2.29	2.27	2.25	2.20	2.13
20	0.82	0.85	0.98	1.09	1.21	1.32	1.45	1.58	1.73	1.83	1.95	2.05	2.14	2.20	2.26	2.28	2.29	2.24	2.22
40	0.73	0.78	0.84	0.89	1.02	1.13	1.26	1.38	1.50	1.63	1.79	1.88	1.99	2.09	2.17	2.22	2.26	2.27	2.26
60	0.70	0.72	0.74	0.80	0.86	0.93	1.07	1.18	1.32	1.43	1.57	1.69	1.84	1.92	2.03	2.10	2.16	2.22	2.25
80	0.70	0.69	0.70	0.73	0.76	0.83	0.90	0.98	1.10	1.22	1.36	1.48	1.60	1.73	1.86	1.94	2.04	2.10	2.17
100	0.74	0.71	0.70	0.71	0.72	0.75	0.80	0.86	0.95	1.02	1.15	1.28	1.42	1.52	1.65	1.78	1.90	1.97	2.04
120	0.79	0.77	0.73	0.72	0.70	0.73	0.73	0.80	0.84	0.92	0.99	1.06	1.18	1.30	1.43	1.53	1.68	1.79	1.90
140	0.92	0.85	0.79	0.77	0.74	0.73	0.73	0.75	0.77	0.81	0.87	0.94	1.03	1.10	1.25	1.36	1.49	1.58	1.70
160	1.02	0.97	0.90	0.86	0.80	0.79	0.76	0.75	0.75	0.82	0.85	0.91	0.94	1.02	1.09	1.17	1.27	1.39	1.52
180	1.13	1.08	1.03	0.97	0.91	0.86	0.81	0.81	0.78	0.78	0.79	0.81	0.84	0.90	0.95	1.02	1.11	1.18	1 31
200	1.25	1.16	1.14	1.09	1.03	0.99	0.92	0.90	0.83	0.84	0.80	0.81	0.81	0.84	0.88	0.93	0.98	1.04	1.12
220	1.33	1.31	1.25	1.16	1.14	1.10	1.05	1.00	0.96	0.92	0.86	0.86	0.85	0.85	0.86	0.87	0.90	0.95	1.00
240	1.42	1.37	1.33	1.29	1.26	1.18	1.16	1.12	1.07	1.04	0.99	0.95	0.89	0.89	0.87	0.88	0.88	0.91	0.93
260	1.55	1.47	1.42	1.38	1.34	1.31	1.28	1.20	1.20	1.16	1.10	1.08	1.02	0.97	0.92	0.92	0.91	0.90	0.90
280	1.59	1.53	1.52	1.48	1.42	1.39	1.36	1.34	1.30	1.24	1.22	1.20	1.15	1.12	1.05	1.02	0.95	0.95	0.93
300	1.65	1.61	1.56	1.52	1.52	1.48	1.44	1.41	1.39	1.36	1.34	1.29	1.26	1.23	1.19	1.14	1.08	1.04	0.99
320	1.72	1.66	1.61	1.57	1.54	1.51	1.54	1.49	1.47	1.45	1.43	1.42	1.39	1.34	1.32	1.28	1.22	1.17	1.11
340	1.77	1.71	1.67	1.62	1.59	1.56	1.55	1.54	1.55	1.54	1.52	1.49	1.47	1.46	1.45	1.39	1.37	1.32	1.26
360	1.84	1.77	1.71	1.68	1.62	1.59	1.57	1.56	1.56	1.55	1.59	1.57	1.55	1.56	1.53	1.53	1.50	1.43	1.40
380	1.88	1.82	1.76	1.70	1.66	1.63	1.59	1.58	1.59	1.58	1.59	1.60	1.65	1.63	1.62	1.61	1.60	1.59	1.55
400	1.92	1.86	1.80	1.74	1.70	1.65	1.63	1.60	1.58	1.59	1.60	1.61	1.63	1.66	1.70	1.69	1.68	1.68	1.66
420	1.93	1.88	1.85	1.79	1.72	1.69	1 64	1.61	1.60	1.58	1.60	1.62	1.63	1.65	1.69	1.72	1.74	1.76	1.75
440	1.98	1.90	1.86	1.80	1.76	1.70	1.66	1.63	1.60	1.59	1.58	1.59	1.63	1.64	1.68	1.72	1.75	1.79	1.84
460	1.88	1.89	1.89	1.81	1.77	1.72	1.68	1.64	1.60	1.59	1.58	1.58	1.59	1.63	1.66	1.71	1.74	1.79	1.84
480	1.81	1.82	1.81	1.82	1.80	1 72	1.69	1.65	1.61	1.59	1.57	1.56	1.58	1.58	1.62	1.66	1.70	1.77	1.81
500	1.72	1.76	1.76	1.75	1.74	1.73	1.71	1.65	1.61	1.58	1.56	1.54	1.54	1.55	1.59	1.61	1.67	1.72	1.78
520	1.60	1.61	1.68	1.68	1.69	1.67	1.66	1.63	1.64	1.56	1.54	1.53	1.52	1.53	1 53	1.58	1.61	1.65	1.72
540	1.45	1.52	1.56	1.57	1.61	1.62	1.60	1.59	1.56	1.56	1.59	1.51	1.50	1.49	1.50	1.51	1.55	1.60	1.64
560	1.31	1.49	1.46	1.52	1.55	1.55	1.59	1.59	1.46	1.55	1.53	1.52	1.52	1.47	1.47	1.47	1.50	1.53	1.59
580	1.14	1.25	1.30	1.37	1.40	1.43	1.46	1.45	1.48	1.45	1.44	1.43	1.41	1.43	1.45	1.43	1.43	1.46	1.51
600	1.08	1.12	1.16	1.23	1.28	1.33	1.36	1.38	1.40	1.36	1.39	1.39	1.37	1.35	1.37	1.38	1.42	1.40	1.43
620	1.02	1.06	1.09	1.14	1.19	1.25	1.28	1.33	1.33	1.37	1.37	1.34	1.35	1.35	1.33	1.32	1.32	1.35	1.41
640	1.00	1.02	1.03	1.07	1.09	1.13	1.13	1.17	1.21	1.23	1.25	1.25	1.25	1.22	1.25	1.26	1.25	1.27	1.28
660	1.02	1.03	1.02	1.04	1.05	1.07	1.08	1.11	1.09	1.14	1.16	1.17	1.17	1.19	1.18	1.16	1.19	1.20	1.22
680	1.11	1.08	1.07	1.05	1.04	1.04	1.05	1.05	1.06	1.06	1.05	1.09	1.10	1.12	1.11	1.12	1.13	1.10	1.16
700	1.25	1.16	1.14	1.11	1.07	1.07	1.04	1.05	1.03	1.02	1.02	1.03	1.01	1.03	1.04	1.05	1.05	1.08	1.07
720	1.41	1.30	1.27	1.18	1.16	1.11	1.07	1.05	1.04	1.02	0.99	0.98	0.98	0.97	0.96	0.99	0.96	0.99	1.00
740	1.56	1.50	1.45	1.32	1.29	1.20	1.16	1.12	1.07	1.05	1.02	0.99	0.95	0.95	0.93	0.94	0.90	0.93	0.93
760	1.76	1.67	1.60	1.53	1.46	1.33	1.28	1.16	1.12	1.10	1.08	1.04	1.00	0.96	0.94	0.92	0.89	0.88	0.86
780	1.87	1.82	1.78	1.70	1.62	1.54	1.48	1.33	1.28	1.18	1.14	1.08	1.03	0.99	0.94	0.90	0.87	0.87	0.85
800	2.01	1.95	1.92	1.85	1.81	1.72	1.63	1.54	1.47	1.33	1.28	1.17	1.12	1.04	0.99	0.94	0.89	0.86	0.83
820	2.08	2.07	2.04	1.99	1.95	1.87	1.83	1.73	1.63	1.54	1.45	1.31	1.25	1.14	1.08	1.02	0.95	0.90	0.85
840	2.09	2.10	2.11	2.08	2.05	1.98	1.94	1.85	1.81	1.70	1.60	1.50	1.43	1.33	1.23	1.12	1.05	0.96	0.90
860	2.07	2.11	2.15	2.16	2.17	2.13	2.09	2.04	1.97	1.88	1.82	1.71	1.59	1.48	1.39	1.28	1.18	1.05	1.00
880	1.97	2.05	2.12	2.16	2.20	2.20	2.20	2.15	2.12	2.04	1.96	1.87	1.80	1.67	1.56	1.44	1.36	1.25	1.13
900	1.84	1.93	2.03	2.10	2.16	2.21	2.24	2.23	2.20	2.16	2.12	2.02	1.94	1.85	1.77	1.63	1.50	1.39	1.31
920	1.67	1.78	1.90	2.00	2.09	2.16	2.22	2.25	2.26	2.25	2.22	2.18	2.09	2.01	1.92	0.80	1.72	1.58	1.47
940	1.52	1.61	1.73	1.84	1.96	2.05	2.15	2.20	2.26	2.28	2.25	2.23	2.19	2.11	2.04	1.95	1.88	1.76	1.67
960	1.29	1.43	1.56	1.65	1.78	1.89	2.00	2.11	2.19	2.24	2.28	2.28	2.29	2.24	2.20	2.12	1.24	1.93	1.83
980	1.13	1.21	1.35	1.49	1.62	1.71	1.86	1.95	2.07	2.16	2.22	2.27	2.30	2.30	2.27	2.03	2.17	2.08	1.99
1000	0.94	1.07	1.16	1.27	1.40	1.53	1.67	1.78	1.90	2.00	2.12	2.19	2.25	2.28	2.29	2.29	2.25	2.20	2.13
	350	360	370	380	390	400	410	420	430	440	250	460	470	480	490	500	510	520	530

TABLE XXVI. Perturbations du Rayon vecteur produites par Mars.

Argumens B et D.

D

B	530	540	550	560	570	580	590	600	610	620	630	640	650	660	670	680	690	700	710
0	2.13	2.03	1.94	1.82	1.72	1.59	1.52	1.38	1.28	1.18	1.12	1.04	0.97	0.90	0.91	0.88	0.88	0.90	0.91
20	2.22	2.16	2.06	1.98	1.89	1.76	1.55	1.54	1.45	1.34	1.25	1.16	1.11	1.05	1.00	0.95	0.98	0.96	0.97
40	2.26	2.22	2.18	2.09	2.02	1.91	1.82	1.70	1.60	1.49	1.42	1.31	1.23	1.15	1.12	1.05	1.02	0.97	0.98
60	2.25	2.24	2.22	2.17	2.12	2.04	1.96	1.86	1.77	1.65	1.55	1.46	1.39	1.31	1.22	1.17	1.14	1.10	1.06
80	2.17	2.20	2.21	2.20	2.17	2.12	2.06	1.98	1.90	1.80	1.70	1.59	1.52	1.42	1.40	1.29	1.23	1.18	1.17
100	2.04	2.10	2.16	2.17	2.18	2.15	2.11	2.06	1.99	1.92	1.84	1.75	1.65	1.56	1.49	1.41	1.39	1.30	1.26
120	1.90	1.94	2.02	2.06	2.08	2.09	2.10	2.05	2.02	1.96	1.91	1.83	1.77	1.68	1.62	1.54	1.48	1.44	1.41
140	1.70	1.80	1.90	1.95	2.02	2.05	2.08	2.08	2.07	2.04	1.99	1.95	1.89	1.81	1.74	1.66	1.62	1.53	1.49
160	1.52	1.61	1.70	1.80	1.94	1.94	1.99	2.01	2.03	2.03	2.01	1.98	1.94	1.89	1.85	1.76	1.71	1.64	1.61
180	1.31	1.42	1.52	1.61	1.70	1.79	1.88	1.89	1.95	1.97	1.99	1.96	1.96	1.93	1.89	1.85	1.80	1.75	1.69
200	1.12	1.19	1.32	1.41	1.52	1.59	1.68	1.77	1.84	1.86	1.91	1.90	1.91	1.92	1.91	1.88	1.86	1.79	1.77
220	1.00	1.07	1.15	1.21	1.33	1.42	1.52	1.59	1.67	1.73	1.80	1.82	1.85	1.87	1.86	1.87	1.86	1.83	1.81
240	0.93	0.99	1.01	1.08	1.15	1.21	1.31	1.40	1.50	1.55	1.63	1.70	1.77	1.76	1.81	1.81	1.83	1.84	1.83
260	0.90	0.91	0.94	0.98	1.02	1.08	1.15	1.19	1.29	1.39	1.42	1.52	1.60	1.65	1.71	1.73	1.76	1.77	1.79
280	0.93	0.92	0.91	0.93	0.95	0.99	1.01	1.07	1.14	1.17	1.28	1.35	1.43	1.49	1.56	1.61	1.67	1.68	1.72
300	0.99	0.98	0.94	0.93	0.92	0.93	0.94	0.98	1.01	1.06	1.11	1.14	1.26	1.32	1.41	1.45	1.51	1.57	1.64
320	1.11	1.07	1.00	0.97	0.94	0.93	0.91	0.92	0.92	0.95	0.98	1.02	1.07	1.12	1.21	1.28	1.37	1.42	1.48
340	1.26	1.19	1.14	1.09	1.01	0.98	0.94	0.90	0.88	0.89	0.87	0.90	0.92	0.96	1.01	1.05	1.14	1.22	1.30
360	1.40	1.36	1.28	1.23	1.15	1.09	0.99	0.98	0.92	0.90	0.88	0.87	0.87	0.89	0.92	0.96	1.02	1.04	1.15
380	1.55	1.46	1.44	1.38	1.30	1.23	1.15	1.07	0.99	0.94	0.89	0.86	0.84	0.83	0.83	0.86	0.89	0.92	0.98
400	1.66	1.64	1.60	1.50	1.47	1.40	1.31	1.23	1.14	0.96	0.95	0.92	0.86	0.84	0.79	0.78	0.80	0.83	0.84
420	1.75	1.74	1.72	1.68	1.63	1.53	1.49	1.40	1.30	1.22	1.11	1.03	0.92	0.88	0.82	0.78	0.75	0.76	0.77
440	1.84	1.84	1.81	1.80	1.75	1.73	1.65	1.55	1.48	1.39	1.28	1.18	1.07	0.98	0.88	0.83	0.77	0.72	0.71
460	1.84	1.86	1.92	1.90	1.88	1.84	1.81	1.74	1.67	1.55	1.47	1.35	1.26	1.15	1.03	0.93	0.82	0.78	0.71
480	1.81	1.86	1.90	1.94	1.99	1.97	1.93	1.88	1.83	1.76	1.67	1.53	1.44	1.32	1.18	1.07	0.94	0.85	0.73
500	1.78	1.84	1.90	1.94	1.99	2.01	2.05	2.02	1.97	1.91	1.83	1.75	1.65	1.49	1.41	1.28	1.16	1.04	0.91
520	1.72	1.79	1.84	1.93	1.98	2.02	2.06	2.07	2.10	2.06	1.99	1.93	1.83	1.74	1.61	1.47	1.36	1.23	1.09
540	1.64	1.73	1.79	1.86	1.93	2.00	2.06	2.10	2.13	2.12	2.15	2.08	1.98	1.89	1.77	1.66	1.54	1.38	1.27
560	1.59	1.63	1.71	1.79	1.86	1.94	2.01	2.08	2.13	2.17	2.18	2.17	2.16	2.09	2.00	1.88	1.77	1.65	1.52
580	1.51	1.57	1.61	1.69	1.79	1.87	1.75	2.03	2.15	2.20	2.17	2.21	2.19	2.19	2.09	2.09	1.96	1.85	1.73
600	1.43	1.48	1.54	1.62	1.67	1.77	1.85	1.94	2.02	2.11	2.15	2.22	2.25	2.22	2.24	2.20	2.16	2.06	1.92
620	1.41	1.39	1.45	1.51	1.58	1.57	1.75	1.84	1.94	2.02	2.11	2.19	2.24	2.27	2.29	2.23	2.25	2.19	2.14
640	1.28	1.34	1.39	1.42	1.44	1.55	1.65	1.73	1.82	1.93	2.01	2.12	2.19	2.24	2.27	2.31	2.31	2.25	2.24
660	1.22	1.24	1.28	1.34	1.41	1.46	1.52	1.61	1.71	1.80	1.90	2.00	2.10	2.17	2.25	2.29	2.32	2.33	2.31
680	1.16	1.17	1.20	1.22	1.28	1.35	1.45	1.50	1.58	1.68	1.77	1.87	1.97	2 08	2.16	2.23	2.28	2.32	2.34
700	1.07	1.07	1.12	1.15	1.18	1.24	1.30	1.39	1.49	1.55	1.65	1.74	1.85	1.95	2.05	2.15	2.22	2.27	2.32
720	1.00	1.03	1.04	1.04	1.11	1.15	1.18	1.27	1.33	1.43	1.55	1.61	1.71	1.81	1.91	2.02	2.11	2.19	2.25
740	0.93	0.96	0.97	0.99	1.03	1.03	1.10	1.15	1.22	1.30	1.37	1.48	1.60	1.66	1.78	1.87	1.99	2.08	2.16
760	0.86	0.89	0.90	0.92	0.94	0.98	1.02	1.03	1.11	1.18	1.25	1.33	1.43	1.55	1.66	1.73	1.83	1.94	2.03
780	0.85	0.84	0.81	0.85	0.87	0.91	0.92	0.97	1.02	1.05	1.14	1.23	1.29	1.38	1.48	1.59	1.71	1.79	1.89
800	0.83	0.81	0.79	0.79	0.78	0.82	0.84	0.88	0.92	0.98	1.02	1.07	1.17	1.25	1.33	1.43	1.53	1.66	1.78
820	0.85	0.83	0.80	0.79	0.78	0.79	0.77	0.83	0.86	0.90	0.94	1.00	1.06	1.12	1.22	1.31	1.39	1.47	1.58
840	0 90	0.86	0.82	0.79	0.77	0.76	0.77	0.77	0.77	0.83	0.86	0.92	0.97	1.04	1.11	1.15	1.26	1.35	1.43
860	1.00	0.93	0.86	0.83	0.79	0.77	0.75	0.76	0.76	0.78	0.79	0.85	0.88	0.95	1.00	1.07	1.14	1.19	1.31
880	1.13	1.00	0.96	0.88	0.83	0.81	0.77	0.75	0.75	0.76	0.77	0.80	0.80	0.87	0.91	0.99	1.04	1.12	1.18
900	1.31	1.19	1.08	0.98	0.92	0.86	0.81	0.79	0.77	0.76	0.75	0.76	0.78	0.84	0.83	0.99	0.96	1.17	1.11
920	1.47	1.35	1.27	1.13	1.04	0.93	0.89	0.83	0.80	0.78	0.77	0.77	0.78	0.80	0.82	0.86	0.87	0.94	1.00
940	1.67	1.54	1.42	1.30	1.21	1.10	1.01	0.92	0.88	0.83	0.83	0.80	0.79	0.80	0.80	0.83	0 86	0.90	0.91
960	1.83	1.69	1.62	1.48	1.36	1.26	1.17	1.06	0.99	0.89	0.87	0.83	0.82	0.81	0.81	0.84	0.84	0.88	0.89
980	1.99	1.88	1.77	1.65	1.56	1.43	1.31	1.21	1.13	1.05	0.98	0.89	0.88	0.86	0.84	0.86	0.86	0.88	0.89
1000	2.13	2.03	1.94	1.82	1.72	1.59	1.52	1.38	1.28	1.18	1.12	1.04	0.97	0.90	0.91	0.88	0.88	0.90	0.91
	530	540	550	560	570	580	590	600	610	620	630	640	650	660	670	680	690	700	710

TABLE XXVI. Perturbations du Rayon vecteur produites par Mars.

Argumens B et D.

D

B	71°	72°	73°	74°	75°	76°	77°	78°	79°	80°	81°	82°	83°	84°	85°	86°	87°	88°	89°
0°	0.91	0.93	0.94	0.97	1.00	1.01	1.03	1.09	1.11	1.16	1.19	1.24	1.27	1.29	1.36	1.42	1.44	1.51	1 57
20°	0.97	0.99	0.99	1.00	1.03	1.02	1.03	1.06	1.06	1.10	1.12	1.16	1.18	1.22	1.24	1.25	1.32	1.36	1.41
40°	0.98	0.99	0.99	1.01	1.01	1.03	1.04	1.06	1.06	1.08	1.06	1.10	1.11	1.14	1.15	1.18	1.21	1.21	1.28
60°	1.06	1.02	1.05	1.05	1.05	1.06	1.07	1.08	1.08	1.08	1.08	1.09	1.06	1.09	1.10	1.12	1.12	1.13	1.16
80°	1.17	1.14	1.12	1.08	1.10	1.10	1.10	1.13	1.12	1.11	1.12	1.11	1.09	1.09	1.08	1.07	1.06	1.07	1.06
100°	1.26	1.23	1.22	1.20	1.18	1.15	1.17	1.16	1.16	1.18	1.16	1.15	1.12	1.10	1.09	1.05	1.02	1.03	1.02
120°	1.41	1.35	1.33	1.31	1.32	1.26	1.25	1.21	1.23	1.22	1.22	1.21	1.18	1.17	1.12	1.11	1.05	1.04	1.01
140°	1.49	1.43	1 41	1.39	1.35	1.34	1.35	1.33	1.31	1.27	1.29	1.28	1.25	1.24	1.21	1.16	1.11	1.08	1.02
160°	1.61	1.53	1.49	1.45	1.46	1.43	1.41	1.40	1.41	1.39	1.37	1.34	1.35	1.31	1.28	1.25	1.20	1.14	1.09
180°	1.69	1.65	1.60	1.56	1.53	1.50	1.52	1.50	1.49	1.47	1.49	1.45	1.44	1.39	1.37	1.34	1.30	1.25	1.17
200°	1.77	1.71	1.69	1.65	1.62	1.60	1.57	1.55	1.58	1.56	1.55	1.54	1.54	1.51	1.49	1.43	1.40	1.35	1.28
220°	1.81	1.78	1.76	1.72	1.70	1.66	1.65	1.64	1.62	1.62	1.65	1.63	1.61	1.61	1.61	1.57	1.52	1.44	1.42
240°	1.83	1.81	1.79	1.77	1.76	1.74	1.72	1.70	1.70	1.68	1.69	1.69	1.72	1.68	1.68	1.66	1.65	1.60	1.55
260°	1.79	1.80	1.80	1.78	1.78	1.77	1.76	1.76	1.75	1.75	1.75	1.74	1.76	1.76	1.79	1.75	1.74	1.71	1.68
280°	1.72	1.73	1.77	1.76	1.79	1.77	1.79	1.78	1.79	1.79	1.80	1.80	1.80	1.80	1.82	1.82	1.83	1.81	1.78
300°	1.64	1.66	1.69	1.72	1.74	1.76	1.78	1.80	1.81	1.81	1.82	1.84	1.85	1.86	1.87	1.87	1.89	1.87	1.89
320°	1.48	1.53	1.61	1.63	1.67	1.70	1.74	1.75	1.78	1.81	1.82	1.85	1.88	1.88	1.91	1.91	1.93	1.93	1.94
340°	1.30	1.35	1.42	1.51	1.58	1.60	1.66	1.69	1.73	1.77	1.81	1.84	1.86	1.88	1.91	1.93	1.96	1.97	1.99
360°	1.15	1.22	1.31	1.36	1.44	1.49	1 55	1.58	1.63	1.67	1.72	1.76	1.81	1.85	1.90	1.93	1.98	1.99	2.03
380°	0.98	1.03	1.12	1.20	1.28	1.34	1.43	1.50	1.56	1.61	1.67	1.72	1.77	1.82	1.87	1.91	1.95	1.98	2.02
400°	0.84	0.90	0.95	0.99	1.10	1.18	1 28	1.34	1.42	1.49	1.58	1.62	1.69	1.75	1.80	1.85	1.91	1.94	2.00
420°	0.77	0.78	0.82	0.87	0.93	0.99	1.09	1.18	1.28	1.35	1.43	1.51	1.60	1.65	1.72	1.78	1.85	1.91	1.95
440°	0.71	0.71	0.71	0.76	0.79	0.84	0.92	0.97	1.10	1.18	1.29	1.35	1.44	1.54	1.64	1.67	1.75	1.80	1.88
460°	0.71	0.68	0.68	0.68	0.69	0.74	0.77	0.84	0.92	0.98	1.10	1.20	1.30	1.38	1.46	1.57	1.66	1.70	1.78
480°	0.73	0.69	0.62	0.61	0.59	0.64	0.67	0.72	0.77	0.84	0.93	1.00	1.13	1.22	1.33	1.41	1.51	1.61	1.70
500°	0.91	0.81	0.71	0.67	0.62	0.61	0.60	0.63	0.65	0.72	0.78	0.86	0.95	1.01	1.14	1.27	1.36	1.45	1.55
520°	1.09	0.97	0.86	0.76	0.68	0.62	0.58	0.58	0.58	0.61	0.66	0.72	0.80	0.88	0.98	1.05	1.18	1.29	1.41
540°	1.27	1.14	1.01	0.90	0.79	0.70	0.62	0.58	0.56	0.57	0.58	0.62	0.67	0.76	0.83	0.92	1.01	1.09	1.23
560°	1.52	1.34	1.23	1.09	1.00	0.84	0.73	0.67	0.56	0.55	0.54	0.55	0.58	0.63	0.70	0.78	0.86	0.96	1.06
580°	1.73	1.59	1.46	1.28	1.16	1.02	0.88	0.79	0.68	0.61	0.54	0.55	0.54	0.57	0.60	0.67	0.74	0.83	0.90
600°	1.92	1.81	1.66	1.53	1.38	1.22	1.09	0.95	0.84	0.74	0.65	0.59	0.53	0.54	0.55	0.58	0.63	0.71	0.78
620°	2.14	2.00	1.88	1.74	1.59	1.45	1.32	1.13	1.01	0.90	0.78	0.69	0.62	0.57	0.53	0.56	0.57	0.62	0.68
640°	2.24	2.16	2.10	1.96	1.82	1.67	1.53	1.38	1.23	1.05	0.95	0.86	0.73	0.67	0.61	0.57	0.55	0.58	0.61
660°	2.31	2.23	2.21	2.12	2.04	1.89	1.75	1.60	1.45	1.31	1.17	1.00	0.91	0.81	0.72	0.67	0.60	0.60	0.58
680°	2.34	2.34	2.30	2.20	2.16	2.07	1.97	1.83	1.68	1.52	1.37	1.24	1.10	0.95	0.87	0.78	0.72	0.65	0.62
700°	2.32	2.34	2.34	2.32	2.28	2.20	2.12	1.99	1.91	1.76	1.60	1.45	1.30	1.18	1.05	0.91	0.84	0.77	0.72
720°	2.25	2.30	2.32	2.35	2.33	2.29	2.23	2.14	2.05	1.93	1.85	1.68	1.53	1.38	1.24	1.14	1.02	0.90	0.84
740°	2.16	2.22	2.29	2.31	2.34	2.33	2.29	2.25	2.18	2.08	1.98	1.86	1.77	1.61	1.46	1.33	1.21	1.09	1.00
760°	2.03	2.13	2.19	2.25	2.28	2.31	2.32	2.30	2.26	2.20	2.11	2.11	1.91	1.80	1.70	1.55	1.40	1.28	1.16
780°	1.89	1.99	2.08	2.15	2.20	2.26	2.29	2.30	2.29	2.24	2 21	2.14	2.06	1.94	1.85	1.73	1.63	1.51	1.38
800°	1.78	1.84	1.94	2.03	2.11	2.16	2.21	2.25	2.27	2.27	2.24	2.21	2.15	2.07	1.99	1.89	1.79	1.66	1.60
820°	1.58	1.69	1.82	1.88	1.97	2.05	2.11	2.16	2.21	2.23	2.24	2.22	2.20	2.15	2.09	2.02	1.92	1.83	1.73
840°	1.43	1.53	1.62	1.75	1.84	1.90	1.97	2.05	2.10	2.16	2.18	2.19	2.20	2.18	2.15	2.09	2.03	1.96	1.87
860°	1.31	1.39	1.47	1.55	1.66	1.76	1.87	1.91	1.99	2.04	2.10	2.14	2.15	2.16	2.16	2.12	2.09	2.05	1.98
880°	1.18	1.23	1.34	1.43	1.50	1.59	1.69	1.78	1.86	1.92	1.98	2.02	2.07	2.09	2.10	2.12	2.11	2.08	2.04
900°	1.11	1.20	1.26	1.30	1.40	1.45	1.52	1.61	1.68	1.77	1.87	1.90	1.96	1.99	2.04	2.06	2.08	2.06	2.06
920°	1.00	1.05	1.12	1.19	1.25	1.29	1.39	1.47	1.54	1.61	1.67	1.76	1.85	1.88	1.92	1.96	2.00	2.02	2.02
940°	0.91	0.99	1.03	1.09	1.15	1.22	1.28	1.31	1.41	1.47	1.53	1.60	1.68	1.75	1.84	1.84	1.88	1.92	1.96
960°	0.89	0.94	0.96	1.03	1.07	1.14	1.17	1.24	1.28	1.32	1.40	1.47	1.51	1.57	1.63	1.71	1.79	1.80	1.85
980°	0.89	0.92	0.95	0.98	0.99	1.06	1.10	1.14	1.19	1.24	1.29	1.30	1.39	1.43	1.49	1.54	1.61	1.68	1.76
1000°	0.91	0.93	0.94	0.97	1.00	1.01	1.03	1.09	1.11	1.16	1.19	1.24	1.27	1.29	1.36	1.42	1.44	1.51	1.57
	71°	72°	73°	74°	75°	76°	77°	78°	79°	80°	81°	82°	83°	84°	85°	86°	87°	88°	89°

TABLE XXVI. Pert. du Ray. vec. prod. par Mars.

Argumens B et D.

D

B	890	900	910	920	930	940	950	960	970	980	990	1000
0	1.57	1.63	1.70	1.73	1.77	1.82	1.87	1.90	1.92	1.93	1.95	1.95
20	1.41	1.47	1.53	1.59	1.68	1.70	1.76	1.81	1.86	1.89	1.91	1.95
40	1.28	1.32	1.37	1.42	1.48	1 57	1.65	1.68	1.74	1.80	1.86	1.89
60	1.16	1.16	1.23	1.28	1.33	1.38	1.45	1.53	1.63	1.67	1.75	1.80
80	1.06	1.09	1.10	1.12	1.18	1.22	1.28	1.35	1.42	1.53	1.63	1.67
100	1.02	1.01	1.01	1.02	1.06	1.06	1.13	1.20	1.26	1.33	1.42	1.53
120	1.01	1.00	0.98	0.95	0.95	0.98	1.00	1.01	1.09	1.16	1 22	1.31
140	1.02	0.99	0.93	0.91	0.89	0.89	0.89	0.91	0.95	0.96	1.07	1.15
160	1.09	1.03	0.98	0.93	0.85	0.84	0.83	0.83	0.83	0.88	0.90	0.94
180	1.17	1.12	1.05	0.98	0.92	0.86	0.79	0.77	0.76	0.77	0.77	0.83
200	1.28	1.24	1.14	1.09	0.99	0.92	0.84	0.79	0.71	0.71	0.70	0.71
220	1.42	1.34	1.27	1.18	1.10	1.02	0.92	0.84	0.78	0.73	0.65	0.65
240	1.55	1.46	1.40	1.32	1.23	1.15	1.05	0.95	0.85	0.77	0.69	0.64
260	1.68	1.63	1.54	1.44	1.39	1.29	1.18	1.16	1.01	0.91	0.82	0.69
280	1.78	1.73	1.71	1.63	1.54	1.42	1.34	1.24	1 12	1.02	0.90	0.80
300	1.89	1.86	1.81	1.76	1.71	1.61	1.52	1.38	1.30	1.17	1.05	0.94
320	1.94	1.92	1.93	1.87	1.81	1.77	1.69	1.59	1.48	1.33	1.24	1.11
340	1.99	1.98	1.98	1.96	1.96	1.89	1.83	1.74	1.67	1.55	1.43	1.27
360	2.03	2.05	2.06	2.05	2.06	2.01	1.99	1.92	1.83	1.73	1.63	1.49
380	2.02	2.04	2.06	2.07	2.08	2.06	2.02	1.99	1.96	1.88	1.78	1.66
400	2.00	2.03	2.07	2.07	2.09	2.10	2.10	2.06	2.04	1.98	1.94	1.85
420	1.95	1.99	2.04	2.07	2.10	2.11	2.14	2.13	2.11	2.07	2.04	1.96
440	1.88	1.93	2.00	2.04	2.08	2.11	2.12	2.14	2.15	2.13	2.10	2.06
460	1.78	1.85	1.92	1.97	2.03	2.06	2.10	2.12	2.15	2.16	2.15	2.13
480	1.70	1.75	1.83	1.88	1.95	2.01	2.06	2.09	2.13	2.14	2.16	2.15
500	1.55	1.63	1.72	1.78	1.86	1.92	1.99	2.03	2.07	2.10	2.13	2.15
520	1.41	1.48	1.58	1.66	1.77	1.81	1.89	1.93	2.00	2.04	2.08	2.11
540	1.23	1.35	1.45	1.53	1.62	1.70	1.80	1.85	1.91	1.96	2.01	2.04
560	1.06	1.14	1.27	1.39	1.49	1.56	1.65	1.73	1.82	1.86	1.92	1.96
580	0.90	1.01	1.10	1.19	1.32	1.41	1.53	1.60	1.67	1.75	1.84	1.86
600	0.78	0.87	0.97	1.06	1.17	1.24	1.37	1.45	1.57	1.62	1.70	1.77
620	0.68	0.77	0.83	0.93	1.01	1.12	1.21	1.29	1.40	1.49	1.58	1.63
640	0.61	0.67	0.73	0.81	0.89	0.99	1.07	1.16	1.25	1.32	1.43	1.51
660	0.58	0.63	0.66	0.73	0.79	0.88	0.96	1.05	1.13	1.21	1.30	1.35
680	0.62	0.62	0.61	0.68	0.72	0.78	0.85	0.93	1.02	1.11	1.17	1.25
700	0.72	0.68	0.66	0.68	0.67	0.74	0.78	0.85	0.91	1.00	1.06	1.15
720	0.84	0.79	0.73	0.71	0.71	0.72	0.73	0.80	0.85	0.91	0.99	1.05
740	1.00	0.88	0.84	0.80	0.75	0.78	0.76	0.79	0.79	0.87	0.91	0.95
760	1.16	1.08	1.00	0.88	0.88	0.83	0.81	0.83	0.82	0.84	0.86	0.92
780	1.38	1.26	1.15	1.08	1.00	0.92	0.90	0.88	0.88	0.89	0.89	0.92
800	1.60	1.46	1.34	1.23	1.15	1.08	1.02	0.96	0.94	0.94	0.93	0.94
820	1.73	1.62	1.56	1.43	1.33	1.24	1.15	1.13	1.06	1.01	1.00	1.00
840	1.87	1.79	1.69	1.61	1.53	1.43	1.33	1.25	1.19	1.14	1.12	1.05
860	1.98	1.90	1.83	1.74	1.67	1.57	1.53	1.43	1.33	1.28	1.21	1.19
880	2.04	1.99	1.93	1.86	1.81	1.72	1.65	1.56	1.53	1.44	1.36	1.31
900	2.06	2.03	2.00	1.96	1.89	1.85	1.78	1.71	1.65	1.59	1.55	1.47
920	2.02	2.04	2.02	1.99	1.96	1.92	1.88	1.83	1.77	1.71	1.65	1.60
940	1.96	1.98	1.99	1.99	1.98	1.96	1.94	1.90	1.88	1.82	1.77	1.72
960	1.85	1.88	1.92	1.94	1.96	1.97	1.96	1.94	1.93	1.91	1.87	1.84
980	1.76	1.76	1.82	1.86	1.89	1.92	1.93	1.94	1.95	1.94	1.93	1.90
1000	1.57	1.63	1.70	1.73	1.77	1.82	1.87	1.90	1.92	1.93	1.95	1.95
	890	900	910	920	930	940	950	960	970	980	990	1000

TABLE XXVII. Pert du R. V. produites par Jupiter.

Argumens B et E.

E

0	10	20	30	40	50	60
3.94	3.91	3.85	3.81	3.78	3.73	3.71
3.98	3.94	3.91	3.86	3.83	3.78	3.74
4.04	3.99	3.95	3.91	3.86	3.83	3.80
4.09	4.04	3.99	3.95	3.93	3.87	3.83
4.12	4.09	4.03	3.99	3.95	3.93	3.89
4.13	4.11	4.08	4.03	4.00	3.96	3.93
4.12	4.11	4.09	4.06	4.03	3.99	3.96
4.07	4.09	4.09	4.05	4.05	4.02	3.99
3.98	4.02	4.03	4.05	4.04	4.03	4.01
3.86	3.92	3.95	3.98	4.00	4.00	4.00
3.70	3.77	3.83	3.89	3.93	3.96	3.96
3.49	3.59	3.67	3.74	3.80	3.86	3.90
3.24	3.38	3.48	3.58	3.66	3.72	3.77
2.97	3.12	3.25	3.36	3.47	3.56	3.64
2.69	2.84	2.98	3.12	3.26	3.37	3.46
2.41	2.57	2.71	2.85	2.99	3.13	3.25
2.12	2.28	2.44	2.60	2.73	2.86	2.99
1.85	2.00	2.15	2.32	2.48	2.62	2.76
1.58	1.71	1.88	2.03	2.20	2.35	2.50
1.33	1.48	1.63	1.78	1.93	2.08	2.23
1.11	1.25	1.38	1.54	1.68	1.82	1.97
0.92	1.05	1.16	1.29	1.43	1.59	1.73
0.77	0.87	0.97	1.10	1.22	1.35	1.49
0.65	0.73	0.81	0.92	1.03	1.16	1.28
0.58	0.63	0.69	0.78	0.87	0.98	1.09
0.54	0.57	0.61	0.67	0.75	0.83	0.93
0.53	0.54	0.57	0.61	0.67	0.72	0.80
0.58	0.56	0.56	0.57	0.61	0.66	0.72
0.65	0.62	0.59	0.58	0.60	0.62	0.66
0.76	0.71	0.65	0.63	0.61	0.62	0.65
0.90	0.84	0.76	0.71	0.68	0.66	0.65
1.08	0.98	0.90	0.83	0.77	0.73	0.70
1.28	1.18	1.07	0.96	0.90	0.85	0.79
1.49	1.37	1.26	1.16	1.06	0.98	0.92
1.73	1.60	1.46	1.35	1.25	1.15	1.06
1.96	1.83	1.70	1.57	1.46	1.35	1.25
2.20	2.28	1.93	1.80	1.67	1.56	1.45
2.42	2.30	2.17	2.05	1.92	1.78	1.66
2.68	2.54	2.40	2.26	2.14	2.03	1.90
2.90	2.78	2.64	2.51	2.39	2.25	2.13
3.09	2.88	2.86	2.74	2.62	2.50	2.36
3.25	3.16	3.06	2.95	2.83	2.72	2.60
3.41	3.32	3.22	3.14	3.04	2.92	2.83
3.52	3.46	3.37	3.29	3.21	3.11	3.01
3.61	3.56	3.49	3.43	3.36	3.28	3.18
3.68	3.64	3.59	3.54	3.47	3.41	3.34
3.75	3.70	3.65	3.61	3.56	3.53	3.46
3.80	3.76	3.71	3.67	3.64	3.59	3.55
3.84	3.80	3.76	3.72	3.69	3.66	3.62
3.91	3.85	3.80	3.77	3.73	3.70	3.68
3.94	3.91	3.85	3.81	3.78	3.73	3.71
0	10	20	30	40	50	60

TABLE XXVII. Perturbations du Rayon vecteur produites par Jupiter.

Argumens B et E.

E

B	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240
0	3.71	3.68	3.65	3.61	3.58	3.54	3.50	3.44	3.39	3.34	3.26	3.19	3.09	3.00	2.90	2.81	2.71	2.59	2.48
20	3.74	3.71	3.70	3.66	3.62	3.60	3.57	3.52	3.48	3.45	3.39	3.33	3.26	3.18	3.09	3.00	2.91	2.80	2.70
40	3.80	3.75	3.72	3.70	3.67	3.64	3.62	3.58	3.55	3.51	3.48	3.44	3.38	3.33	3.25	3.18	3.09	3.00	2.91
60	3.83	3.78	3.75	3.72	3.70	3.68	3.66	3.62	3.62	3.58	3.54	3.51	3.47	3.43	3.37	3.32	3.26	3.17	3.09
80	3.89	3.83	3.80	3.75	3.72	3.70	3.68	3.65	3.64	3.63	3.60	3.56	3.54	3.52	3.48	3.43	3.38	3.32	3.26
100	3.93	3.87	3.84	3.81	3.76	3.73	3.72	3.68	3.66	3.64	3.62	3.61	3.58	3.57	3.55	3.51	3.49	3.44	3.41
120	3.96	3.92	3.87	3.84	3.79	3.75	3.73	3.71	3.69	3.67	3.65	3.63	3.62	3.59	3.58	3.57	3.55	3.52	3 49
140	3.99	3.94	3.92	3.87	3.83	3.79	3.76	3.72	3.70	3.69	3.67	3.66	3.64	3.63	3.61	3.60	3.60	3.57	3.56
160	4.01	3.96	3.94	3.92	3.87	3.82	3.79	3.75	3.73	3.71	3.68	3.67	3.65	3.64	3.62	3.63	3.63	3.61	3.61
180	4.00	3.97	3.95	3.92	3.90	3.85	3.82	3.78	3.74	3.72	3.70	3.68	3.66	3.65	3.64	3.62	3.62	3.62	3.63
200	3.96	3.94	3.94	3.92	3.89	3.88	3.84	3.80	3.78	3.73	3.70	3.69	3.67	3.65	3.64	3.64	3.64	3.62	3.63
220	3.90	3.91	3.91	3.91	3.88	3.86	3.86	3.81	3.79	3.76	3.72	3.70	3.68	3.66	3.64	3.64	3.64	3.62	3.62
240	3.77	3.81	3.84	3.86	3.85	3.85	3.84	3.82	3.79	3.76	3.73	3.70	3.68	3.66	3.64	3.63	3.64	3.62	3.62
260	3.64	3.68	3.73	3.77	3.79	3.78	3.79	3.79	3.79	3.76	3.73	3.71	3.68	3.65	3.64	3.63	3.61	3.61	3.62
280	3.46	3.53	3.59	3.65	3.68	3.72	3.73	3.73	3.73	3.74	3.71	3.70	3.68	3.65	3.63	3.62	3.61	3.59	3.59
300	3.25	3.34	3.44	3.50	3.55	3.59	3.63	3.65	3.67	3.68	3.68	3.66	3.64	3.63	3.60	3.60	3.60	3.58	3.58
320	2.99	3.11	3.22	3.32	3.39	3.45	3.51	3.54	3.57	3.58	3.60	3.63	3.60	3.60	3.58	3.56	3.56	3.55	3.55
340	2.76	2.86	2.99	3.10	3.19	3.28	3.35	3.40	3.45	3.48	3.50	3.53	3.55	3.54	3.53	3.54	3.53	3.51	3.52
360	2.50	2.64	2.75	2.86	2.97	3.08	3.17	3.23	3.29	3.35	3.38	3.41	3.43	3.47	3.47	3.47	3.47	3.46	3.46
380	2.23	2.36	2.51	2.64	2.74	2.85	2.96	3.04	3.13	3.19	3.25	3.29	3.33	3.34	3.38	3.40	3.41	3.41	3.40
400	1.97	2.12	2.26	2.39	2.51	2.63	2.74	2.82	2.91	3.01	3.07	3.13	3.18	3.22	3.24	3.28	3.29	3.31	3.33
420	1.73	1.86	1.91	2.14	2.27	2.40	2.52	2.62	2.71	2.79	2.88	2.95	3.01	3.07	3.11	3.14	3.20	3.20	3.22
440	1.49	1.62	1.76	1.91	2.03	2.16	2.28	2.39	2.50	2.61	2.68	2.75	2.82	2.89	2.92	2.97	3.00	3.08	3.11
460	1.28	1.40	1.53	1.67	1.80	1.93	2.06	2.17	2.29	2.39	2.49	2.58	2.64	2.71	2.77	2.83	2.89	2.93	2.99
480	1.09	1.21	1.32	1.45	1.57	1.71	1.84	1.95	2.07	2.18	2.27	2.38	2.46	2.55	2.60	2.65	2.71	2.77	2.83
500	0.93	1.03	1.14	1.26	1.37	1.49	1.62	1.74	1.86	1.97	2.07	2.17	2.26	2.34	2.42	2.50	2.56	2.59	2.65
520	0.80	0.89	0.99	1.09	1.18	1.31	1.42	1.53	1.65	1.78	1.88	1.98	2.07	2.16	2.24	2.32	2.39	2.45	2.49
540	0.72	0.78	0.86	0.95	1.04	1.14	1.24	1.35	1.46	1.57	1.68	1.79	1.89	1.98	2.06	2.14	2.22	2.28	2.35
560	0.66	0.69	0.76	0.83	0.91	1.01	1.10	1.18	1.29	1.41	1.50	1.60	1.69	1.80	1.88	1.97	2.05	2.11	2.18
580	0.65	0.66	0.71	0.75	0.81	0.88	0.95	1.05	1.14	1.25	1.34	1.44	1.53	1.63	1.72	1.80	1.89	1.95	2.03
600	0.65	0.65	0.68	0.72	0.76	0.81	0.88	0.94	1.02	1.10	1 18	1.29	1.37	1.48	1.56	1.64	1.71	1.81	1.93
620	0.70	0.68	0.68	0.70	0.72	0.75	0.81	0.86	0.94	1.00	1.07	1.15	1.24	1.32	1.40	1.50	1.58	1.65	1.73
640	0.79	0.74	0.72	0.72	0.72	0.73	0.77	0.80	0.85	0.92	0.99	1.05	1.12	1.21	1.28	1.36	1.44	1.52	1.59
660	0.92	0.85	0.80	0.78	0.76	0.75	0.76	0.78	0.82	0.86	0.91	0.98	1.02	1.09	1.16	1.25	1.33	1.39	1.47
680	1.06	0.98	0.92	0.87	0.82	0.80	0.79	0.79	0.80	0.82	0.86	0.91	0.97	1.01	1.07	1.14	1.21	1.28	1.35
700	1.25	1.13	1.06	0.99	0.92	0.89	0.85	0.83	0.83	0.83	0.84	0.87	0.91	0.96	1.00	1.06	1.13	1.18	1.25
720	1.45	1.34	1.24	1.16	1.06	0.99	0.95	0.91	0.88	0.87	0.86	0.88	0.89	0.92	0.96	1.00	1.06	1.10	1.16
740	1.66	1.53	1.43	1.33	1.24	1.16	1.08	1.01	0.96	0.94	0.90	0.90	0.89	0.91	0.93	0.97	1.01	1.04	1.10
760	1.90	1.76	1.64	1.53	1.42	1.31	1.24	1.16	1.09	1.04	0.99	0.97	0.93	0.93	0.93	0.95	0.98	1.00	1.05
780	2.13	2.00	1.87	1.75	1.63	1.52	1.42	1.32	1.24	1.17	1.08	1.06	1.02	1.00	0.97	0.98	0.98	1.00	1.01
800	2.36	2.22	2.11	1.99	1.85	1.73	1.62	1.51	1.42	1.33	1.25	1.18	1.11	1.07	1.08	1.02	1.01	1.01	1.03
820	2.60	2.46	2.33	2.20	2.28	1.96	1.85	1.72	1.62	1.50	1.41	1.33	1.26	1.20	1.13	1.09	1.07	1.05	1.04
840	2 83	2.70	2.58	2.45	2.30	2.18	2.06	1.95	1.83	1.72	1.61	1.51	1.42	1.34	1.27	1.22	1.17	1.12	1.10
860	3.01	2.91	2.80	2.68	2.56	2.43	2.30	2.15	2.04	1.94	1.82	1.71	1.60	1.51	1.46	1.35	1.29	1.23	1.18
880	3.18	3.07	3.00	2.89	2.76	2.65	2.52	2.38	2.25	2.12	2.00	1.90	1.76	1.67	1.57	1.49	1.42	1.34	1.30
900	3.34	3.26	3.16	3.07	2.97	2.86	2.77	2.64	2.52	2.40	2.26	2.13	2.03	1.93	1.80	1.70	1.61	1.52	1.45
920	3.46	3.39	3.32	3.23	3.14	3.06	2.96	2.85	2.74	2.63	2.51	2.38	2.24	2.13	2.02	1.91	1.82	1.71	1.62
940	3.55	3.49	3.43	3.38	3.29	3.22	3.13	3.03	2.94	2.84	2.73	2.61	2.49	2.36	2.24	2.12	2.02	1.91	1.82
960	3.62	3.59	3.53	3.48	3.41	3.35	3.29	3.21	3.12	3.03	2.93	2.83	2.71	2.61	2.48	2.36	2.24	2.11	2.02
980	3.68	3.64	3.59	3.56	3.51	3.46	3.40	3.34	3.28	3.20	3.10	3.02	2.92	2.82	2.71	2.59	2.48	2.36	2.24
1000	3.71	3.68	3.65	3.61	3.58	3.54	3.50	3.44	3.39	3.34	3 26	3.19	3.09	3.00	2.90	2.81	2.71	2.59	2.48
	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240

TABLE XXVII. Perturbations du Rayon vecteur produites par Jupiter.

Argumens B et E.

E

B	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350	360	370	380	390	400
0	2.48	2.36	2.24	2.12	2.04	1.94	1.84	1.75	1.68	1.60	1.54	1.49	1.45	1.40	1.37	1.35	1.33
20	2.70	2.60	2.48	2.37	2.25	2.13	2.04	1.96	1.87	1.77	1.70	1.62	1.57	1.51	1.47	1.44	1.40
40	2.91	2.81	2.70	2.59	2.49	2.37	2.26	2.16	2.06	1.96	1.87	1.80	1.72	1.64	1.58	1.53	1.50
60	3.09	3.00	2.91	2.81	2.71	2.60	2.50	2.37	2.27	2.16	2.07	1.99	1.90	1.80	1.73	1.67	1.62
80	3.26	3.19	3.09	3.01	2.92	2.81	2.72	2.62	2.51	2.39	2.28	2.17	2.09	2.01	1.92	1.83	1.76
100	3.41	3.33	3.26	3.19	3.11	3.01	2.92	2.83	2.74	2.62	2.52	2.41	2.30	2.18	2.10	2.02	1.94
120	3.49	3.45	3.39	3.34	3.28	3.19	3.11	3.02	2.94	2.84	2.75	2.63	2.54	2.42	2.31	2.21	2.12
140	3.56	3.53	3.50	3.46	3.42	3.35	3.29	3.22	3.13	3.03	2.95	2.86	2.76	2.65	2.55	2.44	2.34
160	3.61	3.59	3.57	3.54	3.51	3.47	3.42	3.38	3.30	3.22	3.14	3.06	2.99	2.86	2.77	2.67	2.57
180	3.63	3.63	3.62	3.60	3.59	3.55	3.53	3.49	3.44	3.38	3.32	3.25	3.17	3.07	2.99	2.88	2.80
200	3.63	3.64	3.63	3.64	3.64	3.62	3.61	3.58	3.56	3.51	3.46	3.40	3.34	3.26	3.18	3.10	3.00
220	3.62	3.64	3 64	3.64	3.66	3.65	3.65	3.64	3.63	3.60	3.58	3.54	3.49	3.42	3.36	3.28	3.20
240	3.62	3.62	3.63	3.64	3.65	3.66	3.67	3.67	3.67	3.66	3.64	3.62	3.59	3.55	3.51	3.45	3.39
260	3.62	3.62	3.61	3.63	3.65	3.65	3.67	3.68	3.70	3.69	3.70	3.68	3.68	3.65	3.61	3.58	3.53
280	3.59	3.60	3.60	3.60	3.62	3.64	3.66	3.67	3.69	3.70	3.72	3.72	3.72	3.71	3.70	3.67	3.65
300	3.58	3.58	3.57	3.58	3.59	3.60	3.63	3.65	3.68	3.69	3.71	3.72	3.74	3.74	3.75	3.73	3.72
320	3.55	3.55	3.55	3.56	3.57	3.57	3.59	3.62	3.64	3.66	3.69	3.72	3.74	3.75	3.77	3.77	3.78
340	3.52	3.52	3.51	3.52	3.53	3.54	3.55	3.58	3.61	3.63	3.65	3.68	3.72	3.73	3.76	3.78	3.80
360	3.46	3.48	3.47	3.47	3.49	3.49	3.51	3.52	3.55	3.58	3.62	3.65	3.68	3.71	3.73	3.76	3.78
380	3.40	3.41	3.42	3.42	2.43	3.44	3.46	3.48	3.50	3.52	3.55	3.59	3.63	3.66	3.70	3.74	3.78
400	3.33	3.34	3.34	3.36	3.38	3.38	3.40	3.42	3.44	3.46	3.50	3.53	3.56	3.60	3.64	3.68	3.72
420	3.22	3.24	3.25	3.27	3.29	3.31	3.32	3.34	3.37	3.39	3.42	3.46	3.50	3.54	3.58	3.62	3.67
440	3.11	3.13	3.15	3.17	3.19	3.21	3.23	3.26	3.30	3.33	3.37	3.40	3.46	3.49	3.54	3.58	3.62
460	2.99	3.01	3.03	3 06	3.08	3.10	3.15	3.17	3.19	3.22	3.25	3.29	3.32	3.37	3.42	3.46	3.52
480	2.83	2.88	2.90	2.93	2.96	2.97	3.00	3.05	3.09	3.11	3.15	3.19	3.23	3.25	3.31	3.37	3.42
500	2.65	2.71	2.77	2.79	2.84	2.86	2.88	2.91	2.96	2.99	3.03	3.08	3.12	3.15	3.20	3.26	3.32
520	2.49	2.54	2.59	2.66	2.69	2.72	2.76	2.79	2.83	2.86	2.90	2.94	3.00	3.04	3.08	3.14	3.20
540	2.35	2.40	2.43	2.47	2.53	2.57	2.62	2.66	2.69	2.71	2.76	2.81	2.85	2.90	2.95	3.00	3.06
560	2.18	2.24	2.29	2.34	2.38	2.42	2.46	2.49	2.55	2.58	2.62	2.67	2.71	2.74	2.80	2.87	2.93
580	2.03	2.09	2.14	2.19	2.24	2.28	2.33	2.35	2.39	2.43	2.47	2.51	2.57	2.61	2.66	2.71	2.77
600	1.93	1.94	1.99	2.05	2.10	2.13	2.18	2.24	2.26	2.27	2.32	2.36	2.41	2.45	2.50	2.55	2.61
620	1.73	1.80	1.86	1.91	1.97	1.99	2.04	2.08	2.14	2.16	2.19	2.20	2.25	2.29	2.35	2.45	2.55
640	1.59	1.66	1.72	1.79	1.83	1.88	1.92	1.96	2.00	2.03	2.06	2.10	2.12	2.16	2.21	2.27	2.32
660	1.47	1.52	1.60	1.65	1.71	1.76	1.81	1.85	1.89	1.90	1.95	1.97	2.01	2.02	2.04	2.09	2.13
680	1.35	1.41	1.48	1.55	1 60	1.64	1.69	1.73	1.77	1.80	1.83	1.87	1.89	1.91	1.94	1.95	1.99
700	1.25	1.32	1.37	1.44	1.50	1.55	1.60	1.63	1.67	1.70	1.73	1.75	1.79	1.81	1.82	1.85	1.87
720	1.16	1.23	1.28	1.34	1.40	1.45	1.49	1.55	1.58	1.61	1.64	1.67	1.70	1.71	1.72	1.73	1.76
740	1.10	1.15	1.20	1.25	1.31	1.36	1.41	1.45	1.49	1.53	1.55	1.57	1.60	1.62	1.66	1.66	1.67
760	1.05	1.10	1.14	1.19	1.24	1.28	1.33	1.38	1.42	1.45	1.48	1.51	1.53	1.54	1.55	1.59	1.59
780	1.01	1.05	1.09	1.13	1.18	1.22	1.27	1.30	1.34	1.38	1.42	1.44	1.46	1.48	1.49	1.50	1.53
800	1.03	1.04	1.07	1.09	1.13	1.16	1.21	1.25	1.29	1.32	1.35	1.38	1.40	1.42	1.43	1.44	1.45
820	1.04	1.06	1.05	1.08	1.11	1.13	1.16	1.20	1.24	1.26	1.30	1.33	1.36	1.37	1.39	1.39	1.40
840	1.10	1.10	1.07	1.08	1.09	1.12	1.14	1.17	1.20	1.23	1.25	1.28	1.31	1.32	1.34	1.37	1.36
860	1.18	1.16	1.13	1.12	1.11	1.11	1.13	1.15	1.17	1.19	1.23	1.25	1.28	1.29	1.30	1.31	1.32
880	1.30	1.26	1.21	1.18	1.16	1.15	1.14	1.16	1.17	1.18	1.19	1.22	1.24	1.26	1.28	1.30	1.31
900	1.45	1.39	1.33	1.28	1.25	1.22	1.19	1.19	1.18	1.19	1.20	1.21	1.22	1.23	1.25	1.26	1.28
920	1.62	1.53	1.45	1.40	1.35	1.31	1.26	1.24	1.23	1.22	1.21	1.22	1.22	1.23	1.24	1.25	1.26
940	1.82	1.72	1.63	1.55	1.48	1.41	1.37	1.33	1.29	1.26	1.25	1.25	1.25	1.24	1.24	1.25	1.25
960	2.02	1.93	1.82	1.73	1.65	1.56	1.51	1.45	1.40	1.35	1.31	1.30	1.28	1.28	1.26	1.26	1.26
980	2.24	2.12	2.02	1.93	1.84	1.73	1.65	1.59	1.53	1.46	1.42	1.38	1.35	1.31	1.30	1.30	1.29
1000	2.48	2.36	2.24	2.12	2.04	1.94	1.84	1.75	1.68	1.60	1.54	1.49	1.45	1.40	1.37	1.35	1.33
	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350	360	370	380	390	400

TABLE XXVII. Perturbations du Rayon vecteur produites par Jupiter.

Argumens B et E.

E

B	400	410	420	430	440	450	460	470	480	490	500	510	520	530	540	550
0	1.33	1.32	1.29	1.30	1.28	1.28	1.26	1.25	1.24	1.21	1.19	1.18	1.14	1.11	1.07	1.03
20	1.40	1.37	1.36	1.34	1.31	1.30	1.28	1.27	1.25	1.23	1.21	1.19	1.16	1.13	1.09	1.05
40	1.50	1.46	1.42	1.40	1.37	1.35	1.33	1.31	1.28	1.26	1.22	1.21	1.18	1.17	1.12	1.07
60	1.62	1.56	1.52	1.48	1.45	1.41	1.38	1.37	1.33	1.30	1.28	1.26	1.23	1.18	1.16	1.12
80	1.76	1.70	1.64	1.60	1.55	1.51	1.46	1.42	1.39	1.37	1.32	1.31	1.27	1.23	1.20	1.17
100	1.94	1.86	1.79	1.72	1.67	1 61	1.57	1.53	1.48	1.43	1.40	1.37	1.33	1.29	1.24	1.21
120	2.12	2.04	1.95	1.88	1.81	1.75	1.69	1.64	1.59	1.54	1.48	1.46	1.41	1.37	1.31	1.27
140	2.34	2.23	2.15	2.07	1.99	1.91	1.84	1.77	1.71	1.66	1.60	1.56	1.50	1.45	1.40	1.36
160	2.57	2.46	2.35	2.25	2.17	2.10	2.01	1.93	1.86	1.79	1.73	1.68	1.62	1.57	1.51	1.45
180	2.80	2.69	2.59	2.48	3.37	2.27	2.20	2.12	2.04	1.95	1.88	1.82	1.76	1.69	1.63	1.57
200	3.00	2.91	2.82	2.72	2.61	2.50	2.40	2.30	2.22	2.14	2.06	1.99	1.91	1.84	1.77	1.70
220	3.20	3.11	3.03	2.94	2.85	2.73	2.63	2.53	2.43	2.32	2.24	2.17	2.09	2.00	1.93	1.85
240	3.39	3.31	3.23	3.12	3.05	2.96	2.86	2.76	2.66	2.55	2.45	2.36	2.28	2.19	2.10	2.02
260	3.53	3.48	3.42	3.34	3.25	3.16	3.08	2.97	2.88	2.78	2.69	2.59	2.49	2.38	2.30	2.22
280	3.65	3.61	3.55	3.50	3.44	3.36	3.28	3.21	3.10	2.99	2.90	2.81	2.71	2.61	2.50	2.40
300	3.72	3.70	3 68	3.63	3.58	3.53	3.46	3.37	3.30	3.21	3.12	3.05	2.96	2.83	2.74	2.62
320	3.78	3.77	3.76	3.73	3.70	3.66	3.61	3.55	3.48	3.41	3.31	3.23	3.15	3.06	2.97	2.86
340	3.80	3.81	3.81	3.80	3.79	3.76	3.73	3.68	3.63	3.57	3.51	3.43	3.34	3.25	3.16	3.07
360	3.78	3.81	3.83	3.83	3.84	3.83	3.82	3.78	3.75	3.71	3.66	3.69	3.53	3.45	3.36	3.27
380	3.78	3.80	3.82	3.84	3.86	3.87	3.87	3.86	3.84	3.81	3.78	3.74	3.68	3.62	3.55	3.46
400	3.72	3.77	3.81	3.84	3.86	3.88	3.89	3.90	3.90	3.88	3.86	3.84	3 81	3.76	3.70	3.63
420	3.67	3.74	3.75	3.79	3.83	3.87	3 89	3.91	3.93	3.93	3.92	3.91	3.89	3.86	3.83	3.76
440	3.62	3.68	3.73	3.77	3.80	3.84	3.87	3.89	3.91	3.93	3.94	3.97	3.96	3.94	3.91	3.88
460	3.52	3.57	3.62	3.67	3.73	3.78	3.83	3.87	3.90	3.93	3.95	3.98	3.99	3.99	3.98	3.96
480	3 42	3.48	3.54	3.59	3.65	3.71	3.76	3.81	3.85	3.90	3.94	3.97	3.99	4.00	4.01	4.00
500	3.32	3.37	3.43	3.50	3.56	3.62	3.68	3.74	3.81	3.85	3.89	3.94	3.98	4.01	4.02	4.03
520	3.20	3.26	3.33	3.39	3.45	3.52	3.58	3.65	3.71	3.78	3.84	3.89	3.94	3.98	4.01	4.03
540	3.06	3.13	3.20	3.27	3.34	3.40	3.49	3.55	3.62	3.68	3.74	3.82	3.87	3.93	3.97	4.00
560	2.93	2.98	3.05	3.13	3.21	3.28	3.35	3.44	3.51	3.58	3.66	3.74	3.80	3.85	3.91	3.96
580	2.77	2.84	2.90	2.99	3.06	3.14	3.22	3.29	3.38	3.46	3.54	3.63	3.71	3.77	3.84	3.90
600	2.61	2.68	2.74	2.81	2.90	2.98	3.06	3.16	3.24	3.32	3.41	3.50	3.59	3.63	3.74	3.81
620	2.55	2.51	2.58	2.64	2.71	2.81	2.90	2.99	3.08	3.17	3.26	3.37	3.46	3.54	3.63	3.71
640	2.32	2.37	2.43	2.49	2.55	2.61	2.70	2.79	2.88	2.98	3.07	3.21	3.30	3.40	3.39	3.59
660	2.13	2.18	2.24	2.31	2.38	2.45	2.52	2.61	2.71	2.81	2.92	3.03	3.13	3.24	3.35	3.44
680	1.99	2.02	2.07	2.13	2.20	2.27	2.35	2.42	2.52	2.61	2.71	2.84	2.95	3.06	3.16	3.28
700	1.87	1.90	1.94	1.97	2.03	2.09	2.17	2.24	2.32	2.42	2.52	2.64	2.74	2.86	2.98	3.09
720	1.76	1.77	1.81	1.86	1.89	1.91	1.98	2.06	2.14	2.21	2.31	2.42	2.53	2.64	2.76	2.89
740	1.67	1.68	1.70	1.73	1 76	1.80	1.83	1.88	1.96	2.02	2.11	2.22	2.33	2.42	2.54	2.66
760	1.59	1.60	1.62	1.63	1.64	1.67	1.71	1.74	1.81	1.84	1.92	2.01	2.12	2.22	2.33	2.45
780	1.53	1.53	1.53	1.54	1.55	1.56	1.60	1.63	1.68	1.70	1.75	1.81	1.89	2.00	2.11	2.22
800	1.45	1.47	1.47	1.47	1.48	1.48	1.49	1.50	1.53	1.57	1.62	1.68	1.73	1.77	1.88	1.99
820	1.40	1.42	1.43	1.41	1.41	1.42	1.42	1.42	1.46	1.46	1.48	1.53	1.59	1.65	1.71	1.78
840	1.36	1.37	1.36	1.37	1.34	1.33	1.33	1.32	1.34	1.35	1.36	1.41	1.45	1.49	1.54	1.61
860	1.32	1.33	1.33	1.33	1.34	1.33	1.32	1.30	1.30	1.30	1.32	1.31	1.34	1.37	1.41	1.45
880	1.31	1.31	1.30	1.30	1.30	1.31	1.28	1.28	1.26	1.24	1.24	1.26	1.26	1.27	1.30	1.32
900	1.28	1.29	1.30	1.29	1.28	1.28	1.27	1.25	1.23	1.22	1.19	1.19	1.20	1.20	1.21	1.22
920	1.26	1.27	1.27	1.27	1.27	1.26	1.25	1.25	1.22	1.20	1.18	1.16	1.14	1.14	1.14	1.13
940	1.25	1.26	1.27	1.27	1.27	1.25	1.24	1.23	1.22	1.20	1.17	1.16	1.12	1.11	1.09	1.08
960	1.26	1.27	1.26	1.26	1.26	1.26	1.25	1.23	1.21	1.20	1.16	1.15	1.12	1.09	1.06	1.06
980	1.29	1.28	1.28	1.27	1.27	1.26	1.25	1.23	1.21	1.20	1.19	1.15	1.12	1.09	1.05	1.02
1000	1.33	1.32	1.29	1.30	1.28	1.28	1.26	1.25	1.24	1.21	1.19	1.18	1.14	1.11	1.07	1.03
	400	410	420	430	440	450	460	470	480	490	500	510	520	530	540	550

TABLE XXVII. Perturbations du Rayon vecteur produites par Jupiter.

Argumens B et E.

E

B	55o	56o	57o	58o	59o	60o	61o	62o	63o	64o	65o	66o	67o	68o	69o	7°o
o	1.03	1.00	0.98	0.95	0.95	0.93	0.94	0.95	0.98	1.03	1.09	1.15	1.23	1.34	1.46	1.60
20	1.05	1.01	0.98	0.95	0.93	0.90	0.89	0.88	0.89	0.90	0.96	1.01	1.07	1.16	1.25	1.36
40	1.07	1.04	0.99	0.95	0.93	0.89	0.87	0.85	0.84	0.84	0.85	0.88	0.93	0.99	1.07	1.17
60	1.12	1.08	1.04	0.98	0.94	0.91	0.87	0.85	0.82	0.79	0.81	0.8c	0.82	0.87	0.92	1.00
80	1.17	1.12	1.07	1.02	0.98	0.93	0.89	0.84	0.81	0.79	0.77	0.75	0.75	0.77	0.80	0.85
100	1.21	1.18	1.12	1.08	1.03	0.99	0.95	0.87	0.83	0.78	0.77	0.74	0.70	0.71	0.73	0.75
120	1.27	1.24	1.20	1.15	1.09	1.04	0.97	0.92	0.88	0.82	0.77	0.73	0.71	0.68	0.67	0.68
140	1.36	1.31	1.26	1.22	1.16	1.10	1.04	0.98	0.93	0.88	0.82	0.77	0.72	0.69	0.65	0.63
160	1.45	1.40	1.35	1.30	1.26	1.18	1.12	1.05	0.98	0.93	0.88	0.82	0.76	0.72	0.67	0.65
180	1.57	1.51	1.45	1.39	1.35	1.28	1.21	1.14	1.09	1.01	0.95	0.89	0.82	0.77	0.71	0.67
200	1.70	1.64	1.58	1.50	1.44	1.38	1.34	1.25	1.19	1.11	1.04	0.96	0.91	0.85	0.77	0.72
220	1.85	1.79	1.71	1.65	1.58	1.50	1.43	1.37	1.30	1.21	1.16	1.07	0.99	0.93	0.85	0.79
240	2.02	1.95	1.87	1.79	1.73	1.65	1.57	1.49	1.44	1.35	1.28	1.19	1.10	1.03	0.97	0.89
260	2.22	2.14	2.04	1.96	1.88	1.80	1.72	1.64	1.57	1.50	1.41	1.33	1.25	1.15	1.07	1.00
280	2.40	2.31	2.24	2.15	2.07	1.98	1.88	1.80	1.72	1.64	1.58	1.47	1.38	1.30	1.21	1.12
300	2.62	2.52	2.42	2.34	2.27	2.18	2.07	1.98	1.90	1.81	1.62	1.65	1.55	1.46	1.36	1.27
320	2.86	2.77	2.66	2.55	2.45	2.36	2.28	2.18	2.09	1.99	1.89	1.80	1.72	1.63	1.53	1.44
340	3.07	2.99	2.89	2.79	2.68	2.58	2.46	2.38	2.29	2.19	2.09	2.00	1.90	1.83	1.71	1.62
360	3.27	3.19	3.09	3.00	2.91	2.81	2.70	2.58	2.49	2 39	2.31	2.19	2.09	2.00	1.91	1.81
380	3.46	3.39	3.30	3,22	3.12	3.03	2.93	2.82	2.72	2.61	2.51	2.42	2.31	2.21	2.10	2.02
400	3.63	3.57	3.49	3.40	3.32	3.23	3.14	3.04	2.94	2.84	2.74	2.62	2.51	2.42	2.32	2.23
420	3.76	3.72	3.66	3.59	3.51	3.42	3.33	3.25	3.15	3.06	2.96	2.86	2.74	2.64	2.52	2.42
440	3.88	3.84	3.79	3.73	3.68	3.61	3.53	3.44	3.35	3.26	3.18	3.08	2.97	2.87	2.76	2.65
460	3.96	3.95	3.90	3.85	3.81	3.77	3.71	3.63	3.55	3.46	3.37	3.28	3.16	3.07	2.96	2.77
480	4.00	4.00	3.99	3.96	3.91	3.88	3.83	3.73	3.70	3.62	3.55	3.46	3.37	3.29	3.19	3.10
500	4.03	4.04	4.03	4.02	4.00	3.96	3.93	3.89	3.84	3.78	3.72	3.64	3.55	3.47	3.38	3.30
520	4.03	4.05	4.06	4.06	4.06	4.04	4.00	3.97	3.94	3.89	3.85	3.78	3.72	3.65	3.57	3.47
540	4.00	4.05	4.06	4.07	4.08	4.08	4.07	4.05	4.01	3.99	3.95	3.90	3.84	3.78	3.72	3.66
560	3.96	4.01	4.05	4.07	4.09	4.10	4.10	4.09	4.08	4.05	4.04	4.00	3.95	3.91	3.85	3.79
580	3.90	3.96	4.00	4.03	4.08	4.10	4.11	4.11	4.11	4.11	4.09	4.07	4.03	4.00	3.95	3.91
600	3.81	3.88	3.94	4.00	4.04	4.07	4.09	4.11	4.15	4.12	4.13	4.12	4.09	4.07	4.04	4.00
620	3.71	3.80	3.86	3.92	3.99	4.04	4.07	4.10	4.13	4.14	4.14	4.13	4.13	4.12	4.10	4.08
640	3.59	3.69	3.76	3.84	3.91	3.97	4.02	4.06	4.11	4.13	4.15	4.16	4.15	4.15	4.13	4.12
660	3.44	3.55	3.64	3.72	3.82	3.89	3.95	4.00	4.05	4.10	4.13	4.15	4.16	4.17	4.16	4.17
680	3.28	3.39	3.50	3.60	3.70	3.79	3.86	3.93	4.00	4.05	4.10	4.13	4.15	4.17	4.17	4.18
700	3.09	3.21	3.03	3.44	3.55	3.65	3.75	3.84	3.92	3.98	4.04	4.09	4.14	4.19	4.20	4.21
720	2.89	3.02	3.14	3.26	3.39	3.50	3.60	3.70	3.80	3.88	3.97	4.03	4.07	4.12	4.15	4.18
740	2.66	2.80	2.93	3 06	3.20	3.32	3.44	3.55	3.67	3.77	3.86	3.94	4.00	4.07	4.12	4.16
760	2.45	2.58	2.70	2.83	2.98	3.11	3.25	3.37	3.50	3.62	3.73	3.83	3.91	3.99	4.05	4.11
780	2.22	2.37	2.47	2.61	2.75	2.89	3.02	3.17	3.31	3.41	3.57	3.68	3.78	3.88	3.96	4.04
800	1.99	2.12	2.24	2.37	2.51	2.65	2.83	2.93	3.09	3.23	3.37	3.50	3.63	3.75	3.84	3.94
820	1.78	1.90	2.01	2.14	2.27	2.41	2.55	2.70	2.85	3.00	3.15	3.30	3.44	3.58	3.69	3.81
840	1.61	1.70	1.79	1.90	2.03	2.17	2.30	2.45	2.60	2.65	2.91	3.07	3.22	3.36	3.51	3.64
860	1.45	1.52	1.61	1.69	1.79	1.92	2.05	2.20	2.35	2.51	2.66	2.82	2.97	3.13	3.29	3.45
880	1.32	1.38	1.43	1.52	1.61	1.70	1.81	1.93	2.09	2.24	2.41	2.57	2.72	2.89	3.04	3.21
900	1.22	1.26	1.29	1.34	1.42	1.51	1.61	1.71	1.82	1.97	2.13	2.29	2.45	2.63	2.79	2.97
920	1.13	1.17	1.19	1.22	1.26	1.33	1.41	1.51	1.62	1.73	1.86	2.01	2.17	2.35	2.52	2.69
940	1.08	1.08	1.10	1.12	1.15	1.19	1.25	1.33	1.41	1.52	1.65	1.77	1.89	2.06	2.23	2.42
960	1.06	1.05	1.03	1.03	1.06	1.08	1.10	1.16	1.24	1.32	1.43	1.54	1.66	1.80	1.94	2.12
980	1.02	1.01	1.00	0.99	0.98	1.00	1.02	1.03	1.09	1.15	1.23	1.33	1.43	1.57	1.70	1.85
1000	1.03	1.00	0.98	0.95	0.95	0.93	0.94	0.95	0.98	1.03	1.09	1.15	1.23	1.34	1.46	1.60
	55o	56o	57o	58o	59o	60o	61o	62o	63o	64o	65o	66o	67o	68o	69o	7°o

TABLE XXVII. Perturbations du Rayon vecteur produites par Jupiter.

Argumens B et E.

E

B	700	710	720	730	740	750	760	770	780	790	800	810	820	830	840	850
0	1.60	1.75	1.89	2.06	2.24	2.41	2.60	2.80	3.01	3.17	3.34	3.49	3.63	3.76	3.87	3.96
20	1.36	1.48	1.63	1.82	1.95	2.11	2.29	2.49	2.69	1.86	3.05	3.22	3.38	3.53	3.67	3.80
40	1.17	1.27	1.39	1.53	1.67	1.84	2.00	2.17	2.36	2.56	2.76	2.94	3.12	3.29	3.45	3.59
60	1.00	1.07	1.17	1.30	1.43	1.57	1.73	1.91	2.06	2.23	2.43	2.63	2.82	3.01	3.19	3.35
80	0.85	0.92	0.99	1.09	1.19	1.31	1.45	1.62	1.79	1.96	2.14	2.31	2.50	2.70	2.89	3.07
100	0.75	0.78	0.83	0.92	1.01	1.10	1.22	1.35	1.50	1.66	1.84	2.03	2.20	2.39	2.58	2.77
120	0.68	0.70	0.73	0.78	0.84	0.92	1.01	1.14	1.26	1.40	1.56	1.72	1.90	2.09	2.26	2.45
140	0.63	0.64	0.66	0.68	0.71	0.76	0.83	0.94	1.04	1.15	1.30	1.45	1.62	1.79	1.97	2.15
160	0.65	0.60	0.60	0.61	0.61	0.66	0.69	0.77	0.85	0.95	1.08	1.20	1.44	1.51	1.67	1.85
180	0.67	0.63	0.59	0.58	0.58	0.58	0.60	0.65	0.70	0.77	0.87	0.99	1.11	1.35	1.41	1.56
200	0.72	0.66	0.62	0.57	0.56	0.55	0.54	0.56	0.59	0.65	0.71	0.79	0.88	1.02	1.15	1.30
220	0.79	0.73	0.67	0.61	0.57	0.52	0.52	0.52	0.52	0.55	0.59	0.65	0.73	0.82	0.93	1.05
240	0.89	0.81	0.74	0.68	0.62	0.57	0.53	0.51	0.49	0.49	0.52	0.55	0.59	0.68	0.75	0.85
260	1.00	0.92	0.83	0.77	0.70	0.63	0.57	0.53	0.50	0.48	0.48	0.48	0.50	0.55	0.65	0.69
280	1.12	1.04	0.95	0.87	0.79	0.71	0.64	0.59	0.55	0.49	0.48	0.46	0.45	0.49	0.51	0.56
300	1.27	1.18	1.09	1.01	0.91	0.83	0.76	0.67	0.60	0.55	0.51	0.48	0.46	0.45	0.46	0.48
320	1.44	1.33	1.23	1.16	1.05	0.96	0.87	0.79	0.70	0.62	0.58	0.52	0.48	0.46	0.44	0.44
340	1.62	1.52	1.40	1.30	1.21	1.11	1.00	0.92	0.83	0.74	0.66	0.60	0.55	0.49	0.47	0.44
360	1.81	1.71	1.60	1.49	1.38	1.28	1.18	1.08	0.97	0.88	0.79	0.70	0.60	0.54	0.49	0.45
380	2.02	1.89	1.79	1.69	1.58	1.47	1.36	1.25	1.14	1.05	0.95	0.84	0.74	0.68	0.61	0.54
400	2.23	2.12	2.00	1.89	1.78	1.65	1.54	1.45	1.33	1.21	1.12	1.01	0.90	0.81	0.73	0.65
420	2.42	2.33	2.23	2.11	2.00	1.88	1.76	1.64	1.54	1.41	1.30	1.19	1.08	0.99	0.87	0.78
440	2.65	2.52	2.42	2.31	2.21	2.09	1.98	1.86	1.75	1.63	1.52	1.39	1.27	1.16	1.05	0.94
460	2.77	2.73	2.61	2.50	2.41	2.29	2.20	2.09	1.95	1.83	1.73	1.61	1.49	1.37	1.25	1.12
480	3.10	2.99	2.88	2.77	2.65	2 54	2.42	2.32	2.20	2.06	1.95	1.83	1.70	1.58	1.47	1.35
500	3.30	3.20	3.10	3.00	2.89	2.76	2.65	2.53	2.42	2.30	2.18	2.05	1.94	1.81	1.68	1.56
520	3.47	3.38	3.29	3.20	3.10	2.99	2.88	2.78	2.65	2.51	2.41	2.29	2.16	2.04	1.91	1.78
540	3.66	3.57	3.48	3.39	3.28	3.19	3.09	2.99	2.89	2.76	2.64	2.51	2.39	2.28	2.16	2.02
560	3.79	3.72	3.64	3.58	3.48	3.39	3.29	3.20	3.09	2.99	2.87	2.75	2.62	2.49	2.38	2.27
580	3.91	3.85	3.78	3.72	3.64	3.55	3.46	3.38	3.29	3.19	3.11	2.98	2.86	2.74	2.60	2.47
600	4.00	3.95	3.89	3.85	3.78	3.71	3.63	3.55	3.45	3.36	3.28	3.20	3.08	2.98	2.86	2.72
620	4.08	4.03	4.00	3.95	3.88	3.77	3.76	3.71	3.63	3.54	3.45	3.36	3.28	3.17	3.06	2.96
640	4.12	4.10	4.06	4.03	3.98	3.93	3.88	3.83	3.75	3.68	3.61	3.52	3.44	3.37	3.26	3.15
660	4.17	4.14	4.12	4.09	4.05	4.01	3.96	3.92	3.87	3.80	3.75	3.67	3.59	3.52	3.44	3.34
680	4.18	4.18	4.15	4.14	4.12	4.08	4.04	4.00	3.95	3.90	3.85	3.80	3.72	3.66	3.59	3.52
700	4.21	4.21	4.22	4.21	4.18	4.14	4.10	4.06	4.03	3.98	3.94	3.98	3.82	3.77	3.70	3.65
720	4.18	4.19	4.19	4.20	4.19	4.17	4.14	4.12	4.09	4.05	4.01	3.96	3.92	3.87	3.81	3.74
740	4.16	4.18	4.19	4.20	4.20	4.20	4.18	4.16	4.13	4.09	4.08	4.03	3.99	3.95	3.90	3.84
760	4.11	4.15	4.17	4.20	4.21	4.21	4.20	4.19	4.17	4.15	4.12	4.08	4.04	4.01	3.97	3.92
780	4.04	4.09	4.14	4.17	4.19	4.20	4.21	4.22	4.21	4.18	4.16	4.13	4.09	4.07	4.03	3.98
800	3.94	4.01	4.08	4.14	4.17	4.19	4.20	4.22	4.22	4.21	4.19	4.18	4.15	4.12	4.08	4.04
820	3.81	3.90	3.98	4.06	4.12	4.16	4.19	4.22	4.22	4.22	4.23	4.20	4.18	4.16	4.13	4.09
840	3.64	3.76	3.86	3.95	4.03	4.09	4.14	4.18	4.21	4.22	4.23	4.23	4.22	4.19	4.17	4.14
860	3.45	3.59	3.71	3.82	3.92	4.00	4.08	4.13	4.17	4.20	4.23	4.23	4.23	4.23	4.21	4.18
880	3.21	3.36	3.51	3.65	3.77	3.88	3.97	4.05	4.11	4.16	4.21	4.22	4.23	4.24	4.23	4.21
900	2.97	3.12	3.28	3.44	3.58	3.70	3.81	3.93	4.02	4.08	4.15	4.18	4.22	4.24	4.25	4.23
920	2.69	2.86	3.03	3.20	3.36	3.51	3.65	3.77	3.88	3.97	4.06	4.12	4.17	4.20	4.23	4.24
940	2.42	2.58	2.75	2.94	3.10	3.26	3.42	3.58	3.72	3.83	3.94	4.02	4.09	4.15	4.20	4.22
960	2.12	2.29	2.47	2.65	2.85	3.00	3.17	3.36	3.48	3.63	3.77	3.89	3.98	4.06	4.13	4.17
980	1.85	1.99	2.17	2.36	2.54	2.72	2.90	3.08	3.25	3.40	3.56	3.70	3.82	3.93	4.02	4.10
1000	1.60	1.75	1.89	2.06	2.24	2.41	2.60	2.80	3.01	3.17	3.34	3.49	3.63	3.76	3.87	3.97
	700	710	720	730	740	750	760	770	780	790	800	810	820	830	840	850

TABLE XXVII. Perturbations du Rayon vecteur produites par Jupiter.

Argumens B et E.

E

B	850	860	870	880	890	900	910	920	930	940	950	960	970	980	990	1000
0	3.96	4.03	4.10	4.15	4.18	4.20	4.20	4.19	4.17	4.15	4.11	4.07	4.04	4.01	3.97	3.94
20	3.80	3.91	3.99	4.08	4.14	4.18	4.20	4.22	4.22	4.22	4.17	4.16	4.11	4.07	4.02	3.98
40	3.59	3.72	3.85	3.95	4.04	4.10	4.15	4.18	4.20	4.20	4.20	4.18	4.16	4.13	4.08	4.04
60	3.35	3.51	3.63	3.76	3.88	3.98	4.05	4.11	4.15	4.18	4.18	4.19	4.17	4.15	4.12	4.09
80	3.07	3.24	3.40	3.55	3.68	3.80	3.90	3.99	4.06	4.11	4.14	4.16	4.17	4 17	4.13	4.12
100	2.77	2.95	3.13	3.31	3.45	3.59	3.71	3.83	3.93	4.01	4.06	4.10	4.13	4.15	4.14	4.13
120	2.45	2.64	2.83	3.03	3.20	3.35	3.49	3.62	3.74	3.84	3.94	4.01	4.06	4.09	4.11	4.12
140	2.15	2.33	2.50	2.70	2.90	3.08	3.24	3.39	3.53	3.65	3.75	3.85	3.93	4.00	4.04	4.07
160	1.85	2.03	2.22	2.40	2.57	2.76	2.95	3.12	3.28	3.43	3.56	3.68	3.78	3.85	3.93	3.98
180	1.56	1.73	1.90	2.09	2.29	2.46	2.63	2.82	2.99	3.16	3.31	3.45	3.58	3.69	3.78	3.86
200	1.30	1.45	1.61	1.80	1.97	2.16	2.34	2.51	2.69	2.86	3.03	3.19	3.34	3.47	3.58	3.68
220	1.05	1.19	1.34	1.51	1 68	1.85	2.03	2.22	2.40	2.57	2.73	2.90	3.07	3.23	3.36	3.49
240	0.85	0.97	1.11	1.25	1.40	1.56	1.73	1.90	2.09	2.27	2.45	2.62	2.77	2.94	3.10	3.24
260	0.69	0.77	0.88	1.02	1.15	1.36	1.47	1.62	1.78	1.96	2.84	2.32	2.50	2.65	2.80	2.97
280	0.56	0.62	0.71	0.82	0.92	1.03	1.21	1.36	1.51	1.68	1.85	2.02	2.19	2.36	2.54	2.69
300	0.48	0.52	0.58	0.66	0.76	0.86	0.97	1.11	1.26	1.41	1.57	1.73	1.90	2.08	2.24	2.41
320	0.44	0.45	0.49	0.54	0.61	0.68	0.80	0.90	1.02	1.16	1.31	1.47	1.62	1.79	1.96	2.12
340	0.44	0.43	0.43	0.46	0.51	0.57	0.64	0.73	0.83	0.94	1.08	1.22	1.37	1.52	1.68	1.85
360	0.45	0.42	0.41	0.40	0.44	0.47	0.53	0.60	0.70	0.79	0.91	1.03	1.06	1.20	1.46	1.58
380	0.54	0.50	0.46	0.45	0.43	0.44	0.46	0.50	0.56	0.63	0.71	0.81	0.94	1.06	1.19	1.33
400	0.65	0.58	0.51	0.49	0.46	0.44	0.44	0.45	0.48	0.53	0.60	0.67	0.76	0.86	0.99	1.11
420	0.78	0.70	0.63	0.57	0.51	0.48	0.45	0.45	0.45	0.48	0.51	0.57	0.64	0.72	0.82	0.92
440	0.94	0.84	0.76	0.69	0.62	0.55	0.51	0.48	0.45	0.45	0.47	0.50	0.55	0.60	0.68	0.77
460	1.12	1.01	0.91	0.82	0.74	0.67	0.59	0.55	0.50	0.48	0.47	0.48	0.49	0.54	0.58	0.65
480	1.35	1.22	1.09	1.00	0.90	0.97	0.75	0.61	0.56	0.51	0.49	0.48	0.48	0.50	0.54	0.59
500	1.56	1.43	1.31	1.19	1.08	0.98	0.88	0.79	0.70	0.64	0.58	0.54	0.51	0.51	0.52	0.55
520	1.78	1.66	1.52	1.41	1.28	1.16	1.05	0.95	0.87	0.78	0.69	0.64	0.59	0.55	0.53	0.53
540	2.02	1.89	1.75	1.64	1.51	1.38	1.26	1.14	1.03	0.93	0.85	0.76	0.70	0.65	0.60	0.58
560	2.27	2.14	1.99	1.87	1.74	1.61	1.47	1.36	1.24	1.12	1.01	0.92	0.84	0.75	0.70	0.65
580	2.47	2.36	2.24	2.11	1.98	1.85	1.70	1.57	1.45	1.34	1.21	1.10	1.00	0.92	0.82	0.76
600	2.72	2.58	2.46	2.35	2.22	2.09	1.95	1.82	1.68	1.56	1.43	1.31	1.20	1.09	0.99	0.90
620	2.96	2.83	2.70	2.59	2.45	2.32	2.20	2.06	1.92	1.78	1.66	1.54	1.41	1.30	1.18	1.08
640	3.15	3.05	2.92	2.81	2.70	2.56	2.42	2.30	2.18	2.03	1.88	1.76	1.63	1.51	1.39	1.28
660	3.34	3.24	3.14	3.03	2.91	2.80	2.67	2.53	2.40	2.28	2.15	2.01	1.86	1.74	1.61	1.49
680	3.52	3.41	3.31	3.22	3.12	3.01	2.90	2.78	2.64	2 51	2.37	2.24	2.12	1.99	1.86	1.73
700	3.65	3.58	3.48	3.40	3.30	3.20	3.09	2.99	2.88	2.75	2.62	2.48	2.34	2.21	2.09	1.96
720	3.74	3.67	3.63	3.55	3.47	3.37	3.27	3.18	3.08	2.97	2.85	2.73	2.60	2.46	2.31	2.20
740	3.84	3.79	3.73	3.68	3.60	3.52	3.44	3.33	3.25	3.16	3.05	2.95	2.83	2.71	2.57	2.42
760	3.92	3.86	3.81	3.77	3.72	3.65	3.58	3.50	3.40	3.31	3.23	3.13	3.03	2.92	2.80	2.68
780	3.98	3.94	3.88	3.85	3.79	3.75	3.69	3.62	3.55	3.47	3.39	3.30	3.20	3.20	3.10	2.90
800	4.04	4.00	3.96	3.92	3.87	3.82	3.78	3.72	3.66	3.59	3.52	3.44	3.37	3.28	3.18	3.09
820	4.09	4.05	4.01	3.98	3.93	3.88	3.88	3.81	3.74	3.69	3.63	3.56	3.49	3.43	3.35	3.25
840	4.14	4.10	4.06	4.02	3.99	3.95	3.90	3.86	3.82	3.76	3.72	3.67	3.60	3.53	3.48	3.41
860	4.18	4.15	4.11	4.09	4.04	4.00	3.95	3.91	3.88	3.85	3.79	3.74	3.69	3.63	3.58	3.52
880	4.21	4.19	4.17	4.13	4.09	4.05	4.01	3.96	3.92	3.88	3.85	3.80	3.76	3.72	3.66	3.61
900	4.23	4.22	4.18	4.18	4.14	4.10	4.06	4.02	3.97	3.93	3.89	3.87	3.81	3.77	3.73	3.68
920	4.24	4.24	4.23	4.21	4.18	4.15	4.11	4.07	4.03	3.99	3.94	3.90	3.88	3.83	3.79	3.75
940	4.22	4.24	4.24	4.25	4.21	4.19	4.16	4.13	4.07	4.03	3.99	3.95	3.91	3.88	3.83	3.80
960	4.17	4.21	4.22	4.24	4.24	4.23	4.19	4.17	4.13	4.09	4.05	4.00	3.95	3.92	3.89	3.84
980	4.10	4.16	4.19	4.23	4.23	4.24	4.22	4.20	4.17	4.14	4.10	4.07	4.01	3.97	3.93	3.91
1000	3.97	4.04	4.12	4.18	4.19	4.23	4.23	4.23	4.20	4.18	4.14	4.10	4.06	4.02	3.98	3.94
	850	860	870	880	890	900	910	920	930	940	950	960	970	980	990	1000

TABLE XXVIII. Correction, additive pour le logarithme du Rayon vecteur.

Argument. Anomalie moyenne et somme des Equations.

Somme des Equations.	XII^{s} 0° 0^{s} 0°	XI^{s} 0° I^{s} 0°	X^{s} 20° I^{s} 10°	X^{s} 10° I^{s} 20°	X^{s} 0° II^{s} 0°	IX^{s} 20° II^{s} 10°	IX^{s} 10° II^{s} 20°	IX^{s} 0° III^{s} 0°	VIII^{s} 20° III^{s} 10°	VIII^{s} 10° III^{s} 20°	VIII^{s} 0° IV^{s} 0°	VII^{s} 20° IV^{s} 10°	VII^{s} 10° IV^{s} 20°	VII^{s} 0° V^{s} 0°	VI^{s} 0° VI^{s} 0°
0.00	5.58	5.59	5.60	5.61	5.62	5.63	5.65	5.66	5.67	5.68	5.69	5.70	5.71	5.72	5.73
1.00	6.02	6.03	6.04	6.05	6.06	6.07	6.08	6.09	6.10	6.11	6.12	6.13	6.14	6.15	6.16
2.00	6.47	6.47	6.48	6.49	6.50	6.51	6.52	6.53	6.54	6.55	6.56	6.56	6.57	6.58	6.58
3.00	6.91	6.92	6.92	6.93	6.94	6.94	6.95	6.96	6.97	6.98	6.99	6.99	7.00	7.00	7.01
4.00	7.35	7.36	7.36	7.37	7.37	7.38	7.39	7.40	7.40	7.41	7.42	7.42	7.43	7.43	7.44
5.00	7.79	7.79	7.80	7.81	7.81	7.81	7.82	7.83	7.84	7.84	7.85	7.85	7.86	7.86	7.86
6.00	8.23	8.24	8.24	8.24	8.25	8.25	8.26	8.26	8.27	8.27	8.28	8.28	8.29	8.29	8.29
7.00	8.67	8.68	8.68	8.68	8.69	8.69	8.69	8.70	8.70	8.70	8.71	8.71	8.71	8.72	8.72
8.00	9.12	9.12	9.12	9.12	9.12	9.13	9.13	9.13	9.13	9.14	9.14	9.14	9.14	9.14	9.15
9.00	9.56	9.56	9.56	9.56	9.56	9.56	9.56	9.57	9.57	9.57	9.57	9.57	9.57	9.57	9.57
10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
11.00	10.44	10.44	10.44	10.44	10.44	10.44	10.44	10.43	10.43	10.43	10.43	10.43	10.43	10.43	10.43
12.00	10.88	10.88	10.88	10.88	10.88	10.87	10.87	10.87	10.87	10.86	10.86	10.86	10.86	10.86	10.85
13.00	11.33	11.32	11.32	11.32	11.31	11.31	11.31	11.30	11.30	11.30	11.29	11.29	11.29	11.28	11.28
14.00	11.77	11.76	11.76	11.76	11.75	11.75	11.74	11.74	11.74	11.73	11.72	11.72	11.71	11.71	11.71
15.00	12.21	12.20	12.20	12.20	12.19	12.18	12.18	12.17	12.17	12.16	12.15	12.15	12.14	12.14	12.14
16.00	12.65	12.65	12.64	12.63	12.63	12.62	12.61	12.61	13.61	12.59	12.58	12.58	12.57	12.57	12.56
17.00	13.09	13.09	13.08	13.07	13.06	13.06	13.05	13.04	13.04	13.02	13.01	13.01	13.00	13.00	12.99
18.00	13.53	13.53	13.52	13.51	13.50	13.49	13.48	13.47	13.47	13 45	13.44	13.44	13.43	13.42	13.42
19.00	13.98	13.97	13.96	13.95	13.94	13.93	13.92	13.91	13.91	13.89	13.88	13.86	13.86	13.85	13.84
20.00	14.42	14.41	14.40	14.39	14.38	14.37	14.35	14.34	14.34	14.32	14.31	14.30	14.29	14.28	14.27

Parties proportionnelles.

1.00	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43
2.00	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.87	0.87	0.87	0.87	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.85
3.00	1.33	1.32	1.32	1.32	1.31	1.31	1.31	1.30	1.30	1.30	1.29	1.29	1.29	1.28	1.28
4.00	1.77	1.76	1.76	1.76	1.75	1.75	1.74	1.74	1.74	1.73	1.72	1.72	1.71	1.71	1.71
5.00	2.21	2.20	2.20	2.20	2.19	2.18	2.18	2.17	2.17	2.16	2.15	2.15	2.14	2.14	2.14
6.00	2.65	2.65	2.64	2.63	2.63	2.62	2.61	2.61	2.61	2.59	2.58	2.58	2.59	2.57	2.56
7.00	3.09	3.09	3.08	3.07	3.06	3.06	3.05	3.04	3.04	3.02	3.01	3.01	3.00	3.00	2.99
8.00	3.53	3.53	3.52	3.51	3.50	3.49	3.48	3.47	3.47	3.45	3.44	3.44	3.43	3.42	3.42
9.00	3.98	3.97	3.96	3.95	3.94	3.93	3.92	3.91	3.91	3.89	3.88	3.86	3.86	3.85	3.84
10.00	4.42	4.41	4.40	4.39	4.38	4.37	4.35	4.34	4.34	4.32	4.31	4.30	4.29	4.28	4.27

TABLE XXIX. Demi-diamètre, mouvement horaire et parallaxe horizontale.

Argument. Anomalie moyenne du Soleil.

	0^s			I^s			II^s			
Deg.	Demi-diam.	Mouv. hor.	Parall.	Demi-diam.	Mouv. hor.	Parall.	Demi-diam.	Mouv. hor.	Parall.	
0	16′ 17″79	2′32″92	8″95	16′ 15″49	2′32″20	8″93	16′ 9″30	2′30″28	8″87	30
1	16 17 79	2 32 92	8.95	16 15 34	2 32 15	8.93	16 9 05	2 30 20	8.87	29
2	16 17 78	2 32 92	8.95	16 15 18	2 32 10	8.93	16 8 79	2 30 12	8.87	28
3	16 17 77	2 32 91	8.95	16 15 02	2 32 05	8.92	16 8 54	2 30 04	8.87	27
4	16 17 75	2 32 91	8.95	16 14 85	2 32 00	8.92	16 8 28	1 29 96	8.86	26
5	16 17 73	2 32 90	8.95	16 14 69	2 31 95	8.92	16 8 02	2 29 88	8.86	25
6	16 17 70	2 32 89	8.95	16 14 51	2 31 90	8.92	16 7 75	2 29 80	8.86	24
7	16 17 66	2 32 88	8.95	16 14 34	2 31 84	8.92	16 7 49	2 29 71	8.86	23
8	16 17 62	2 32 87	8.95	16 14 16	2 31 78	8.92	16 7 22	2 29 63	8.85	22
9	16 17 58	2 32 86	8.95	16 13 97	2 31 73	8.91	16 6 95	2 29 54	8.85	21
10	16 17 53	2 32 84	8.95	16 13 78	2 31 67	8.91	16 6 68	2 29 46	8.85	20
11	16 17 47	2 32 82	8.95	16 13 59	2 31 61	8.91	16 6 41	2 29 38	8.85	19
12	16 17 41	2 32 80	8.95	16 13 39	2 31 55	8.91	16 6 14	2 29 30	8.84	18
13	16 17 35	2 32 78	8.95	16 13 20	2 31 48	8.91	16 5 86	2 29 21	8.84	17
14	16 17 28	2 32 76	8.95	16 12 99	2 31 42	8.91	16 5 59	2 29 13	8.84	16
15	16 17 20	2 32 73	8.95	16 12 78	2 31 36	8.90	16 5 31	2 29 04	8.84	15
16	16 17 12	2 32 71	8.94	16 12 57	2 31 29	8.90	16 5 04	2 28 96	8.83	14
17	16 17 04	2 32 68	8.94	16 12 36	2 31 22	8.90	16 4 76	2 28 87	8.83	13
18	16 16 95	2 32 65	8.94	16 12 14	2 31 16	8.90	16 4 48	2 28 78	8.83	12
19	16 16 85	2 32 62	8.94	16 11 92	2 31 09	8.90	16 4 20	2 28 70	8.83	10
20	16 16 75	2 32 59	8.94	16 11 69	2 31 02	8.89	16 3 92	2 28 61	8.82	11
21	16 16 65	2 32 56	8.94	16 11 46	2 30 95	8.89	16 3 64	2 28 52	8.82	9
22	16 16 54	2 32 53	8.94	16 11 24	2 30 88	8.89	16 3 36	2 28 44	8.82	8
23	16 16 42	2 32 49	8.94	16 11 01	2 30 80	8.89	16 3 07	2 28 35	8.82	7
24	16 16 30	2 32 45	8.94	16 10 77	2 30 73	8.89	16 2 79	2 28 26	8.81	6
25	16 16 18	2 32 41	8.94	16 10 54	2 30 66	8.88	16 2 51	2 28 18	8.81	5
26	16 16 05	2 32 37	8.93	16 10 29	2 30 58	8.88	16 2 23	2 28 09	8.81	4
27	16 15 92	2 32 33	8.93	16 10 05	2 31 51	8.88	16 1 95	2 28 00	8.80	3
28	16 15 78	2 32 29	8.93	16 9 80	2 30 43	8.88	16 1 67	2 27 92	8.80	2
29	16 15 63	2 32 24	8.93	16 9 55	2 30 35	8.87	16 1 38	2 27 83	8.80	1
30	16 15 49	2 32 20	8.93	16 9 30	2 30 28	8.87	16 1 10	2 27 74	8.80	0
	XI^s			X^s			IX^s			D

Si l'on suppose le demi-diamètre à la distance moyenne plus petit ou plus grand d'une seconde, il en résultera une variation de $1'' + 0''017 \cos(\odot + 2^s\ 20^\circ\ \frac{1}{2})$ pour un demi-diamètre quelconque.

Suite de la TABLE XXIX.

Argument. Anomalie moyenne du Soleil.

	III^{s}			IV^{s}			V^{s}			
D	Demi-diam.	Mouv. hor.	Parall.	Demi-diam.	Mouv. hor.	Parall.	Demi-diam.	Mouv. hor.	Parall.	
0	16′ 1″ 10	2′ 27″ 74	8″ 80	15′ 53″ 17	2′ 25″ 32	8″ 72	15′ 47″ 53	2′ 23″ 60	8″ 67	30
1	16 0 82	2 27 66	8.79	15 52 94	2 25 24	8.72	15 47 40	2 23 56	8.67	29
2	16 0 54	2 27 57	8.79	15 52 70	2 25 17	8.72	15 47 27	2 23 52	8.67	28
3	16 0 26	2 27 48	8.79	15 52 48	2 25 10	8.72	15 47 15	2 23 48	8.67	27
4	15 59 98	2 27 40	8.78	15 52 25	2 25 03	8.72	15 47 03	2 23 45	8.67	26
5	15 59 70	2 27 31	8.78	15 52 03	2 24 96	8.71	15 46 92	2 23 41	8.67	25
6	15 59 42	2 27 23	8.78	15 51 81	2 24 90	8.71	15 46 81	2 23 38	8.67	24
7	15 59 14	2 27 14	8.78	15 51 59	2 24 84	8.71	15 46 70	2 23 35	8.67	23
8	15 58 87	2 27 06	8.78	15 51 37	2 24 77	8.71	15 46 60	2 23 32	8.66	22
9	15 58 59	2 26 97	8.77	15 51 16	2 24 70	8.71	15 46 50	2 23 29	8.66	21
10	15 58 32	2 26 89	8.77	15 50 96	2 24 64	8.70	15 46 41	2 23 26	8.66	20
11	15 58 05	2 26 80	8.77	15 50 75	2 24 58	8.70	15 46 32	2 23 23	8.66	19
12	15 57 77	2 26 72	8.77	15 50 55	2 24 52	8.70	15 46 24	2 23 20	8.66	18
13	15 57 50	2 26 64	8.77	15 50 35	2 24 46	8.70	15 46 16	2 23 18	8.66	17
14	15 57 23	2 26 56	8.77	15 50 15	2 24 40	8.70	15 46 08	2 23 16	8.66	16
15	15 56 96	2 26 47	8.77	15 49 96	2 24 34	8.69	15 46 01	2 23 14	8.66	15
16	15 56 70	2 26 39	8.76	15 49 77	2 24 28	8.69	15 45 95	2 23 12	8.66	14
17	15 56 44	2 26 31	8.75	15 49 59	2 24 23	8.69	15 45 88	2 23 10	8.66	13
18	15 56 17	2 26 23	8.75	15 49 41	2 24 17	8.69	15 45 83	2 23 09	8.66	12
19	15 55 91	2 26 15	8.75	15 49 23	2 24 12	8.69	15 45 78	2 23 07	8.66	11
20	15 55 65	2 26 07	8.75	15 49 06	2 24 06	8.69	15 45 73	2 23 05	8.66	10
21	15 55 39	2 25 99	8.74	15 48 89	2 24 01	8.69	15 46 68	2 23 04	8.66	9
22	15 55 13	2 25 91	8.74	15 48 72	2 23 96	8.68	15 45 64	2 23 03	8.66	8
23	15 54 88	2 25 84	8.74	15 48 56	2 23 91	8.68	15 45 61	2 23 02	8.66	7
24	15 54 63	2 25 76	8.74	15 48 40	2 23 86	8.68	15 45 58	2 23 01	8.65	6
25	15 54 38	2 25 68	8.74	15 48 24	2 23 82	8.68	15 45 55	2 23 00	8.65	5
26	15 54 14	2 25 61	8.73	15 48 09	2 23 77	8.68	15 45 53	2 23 00	8.65	4
27	15 53 89	2 25 53	8.73	15 47 94	2 23 73	8.68	15 45 52	2 22 99	8.65	3
28	15 53 65	2 25 46	8.73	15 47 80	2 23 68	8.68	15 45 51	2 22 99	8.65	2
29	15 53 41	2 25 39	8.73	15 47 66	2 23 64	8.67	15 45 50	2 22 99	8.65	1
30	15 53 17	2 25 32	8.72	15 47 53	2 23 60	8.67	15 45 50	2 22 99	8.65	0
	VIII^{s}			VII^{s}			VI^{s}			D

TABLE XXX.

Demi-diamètre du Soleil en tems sidéral et moyen, et Nutation solaire.

Mois.	Longit. vraie du Soleil.	Tems sidéral.	Différence.	Tems moyen	Nutation solaire. Long.	Nutation solaire. obliq.
21 Mars.	☌ 0°	1′ 4″ 5		1′ 4″ 3	−0″ 0	+0″ 4
26	5	4.4	1	4.2	0.2	0.4
31	10	4.4	0	4.2	0.3	0.4
5 Avril.	15	4.5	1	4.3	0.5	0.4
10	20	4.7	2	4.5	0.6	0.3
15	25	4.9	2	4.7	0.7	0.3
20	I 0	5.2	3	5.0	0.8	0.2
			4			
25	I 5	5.6	4	5.4	−0.9	+0.1
1 Mai.	10	6.0	4	5.8	1.0	0.1
6	15	6.4	4	6.2	1.0	0.0
11	20	6.8	4	6.6	1.0	−0.1
16	25	7.2	4	7.0	0.9	0.1
21	II 0	7.6	4	7.4	0.9	0.2
			4			
27	II 5	8.0	3	7.8	−0.8	−0.3
1 Juin.	10	8.3	2	8.1	0.7	0.3
6	15	8.5	2	8.3	0.5	0.4
11	20	8.7	1	8.5	0.3	0.4
16	25	8.8	1	8.6	0.2	0.4
22	III 0	8.9		8.7	0.0	0.4
			1			
27	III 5	8.8	1	8.6	+0.2	−0.4
2 Juil.	10	8.7	2	8.5	0.3	0.4
7	15	8.5	3	8.3	0.5	0.4
13	20	8.2	4	8.0	0.7	0.3
18	25	7.8	4	7.6	0.8	0.3
23	IV 0	7.4		7.2	0.9	0.2
			4			
28	IV 5	7.0	5	6.8	+0.9	−0.1
3 Août.	10	6.5	4	6.3	1.0	0.1
8	15	6.1	4	5.9	1.0	0.0
13	20	5.7	4	5.5	1.0	+0.1
18	25	5.3	4	5.1	0.9	0.1
23	V 0	4.9		4.7	0.9	0.2
			3			
29	V 5	4.6	3	4.4	+0.8	+0.3
3 Sept.	10	4.3	2	4.1	0.7	0.3
8	15	4.1	1	3.9	0.5	0.4
13	20	4.0	0	3.8	0.3	0.4
18	25	4.0	0	3.8	0.2	0.4
23	VI 0	4.1	1	3.9	+0.0	+0.4

Mois.	Longit. vraie du Soleil.	Tems sidéral.	Différence.	Tems moyen	Nutation solaire. Long.	Nutation solaire. obliq.
23 Sept.	♍ 0°	1′ 4″ 1		1′ 3″ 9	−0″ 0	+0″ 4
28	5	4.2	1	4.0	0.2	0.4
3 Oct.	10	4.4	2	4.2	0.3	0.4
9	15	4.7	3	4.5	0.5	0.4
14	20	5.1	4	4.9	0.6	0.3
19	25	5.5	4	5.3	0.7	0.3
24	VII 0	6.0	5	5.8	0.8	0.2
			5			
29	VII 5	6.5	6	6.3	−0.9	+0.1
3 Nov.	10	7.1	6	6.9	1.0	0.1
8	15	7.7	6	7.5	1.0	0.0
13	20	8.3	5	8.1	1.0	−0.1
18	25	8.8	6	8.6	0.9	0.1
22	VIII 0	9.4		9.2	0.9	0.2
			5			
27	VIII 5	9.9	4	9.7	−0.8	−0.3
2 Déc.	10	10.3	4	10.1	0.7	0.3
7	15	10.7	3	10.5	0.5	0.4
12	20	11.0	1	10.8	0.3	0.4
17	25	11.1	1	10.9	0.2	0.4
22	IX 0	11.2		11.0	0.0	0.4
			1			
27	IX 5	11.1	1	11.0	+0.2	−0.4
1 Janv.	10	11.0	2	10.8	0.3	0.4
6	15	10.8	3	10.6	0.5	0.4
11	20	10.5	4	10.3	0.7	0.3
16	25	10.1	5	9.9	0.8	0.3
20	X 0	9.6		9.4	0.9	0.2
			5			
25	X 5	9.1	6	8.9	+0.9	−0.1
30	10	8.5	6	8.3	1.0	0.1
4 Fév.	15	7.9	5	7.7	1.0	0.0
9	20	7.4	6	7.2	1.0	+0.1
14	25	6.8	5	6.6	0.9	0.1
19	XI 0	6.3		6.1	0.9	0.2
			5			
24	XI 5	5.8	4	5.6	+0.8	+0.3
1 Mars.	10	5.4	3	5.2	0.7	0.3
6	15	5.1	3	4.9	0.5	0.4
11	20	4.8	2	4.6	0.3	0.4
16	25	4.6	1	4.4	0.2	0.4
21	XII 0	4.5		4.3	+0.0	+0.4

TABLE XXXI.

Mouvemens du Soleil en latitude.

Arg.	A+B+N	2B — C	3C — 4B	B — 2E	Arg.	A+B+N	2B — C	3C — 4B	B — 2E
0	— 0″00	+ 0″10	+ 0″24	+ 0″16	500	+ 0″00	— 0″10	— 0″24	— 0″16
10	0.04	0.10	0.25	0.16	510	0.04	0.10	0.25	0.16
20	0.08	0.10	0.25	0.16	520	0.08	0.10	0.25	0.16
30	0.12	0.09	0.25	0.16	530	0.12	0.09	0.25	0.16
40	0.16	0.09	0.25	0.16	540	0.16	0.09	0.25	0.16
50	0.20	0.09	0.25	0.15	550	0.20	0.09	0.25	0.15
60	— 0.24	+ 0.08	+ 0.25	+ 0.14	560	+ 0.24	— 0.08	— 0.25	0.14
70	0.28	0.08	0.25	0.14	570	0.28	0.08	0.25	0.14
80	0.32	0.08	0.24	0.14	580	0.32	0.08	0.24	0.13
90	0.36	0.07	0.24	0.13	590	0.36	0.07	0.24	0.13
100	0 40	0.07	0.23	0.13	600	0.40	0.07	0.23	0.13
110	— 0.44	+ 0.06	+ 0.23	+ 0.12	610	+ 0.44	— 0.06	— 0.23	— 0.12
120	0.47	0.06	0.22	0.11	620	0.47	0.06	0.22	0.11
130	0.50	0.05	0.21	0.10	630	0.50	0.05	0.21	0.10
140	0.53	0.04	0.20	0.09	640	0.53	0.04	0.20	0.09
150	0.56	0.04	0.19	0.08	650	0.56	0.04	0.19	0.08
160	— 0.58	+ 0.03	+ 0.18	+ 0.07	660	+ 0.58	— 0.03	— 0.18	— 0.07
170	0.60	0.02	0.17	0.06	670	0.60	0.02	0.17	0.06
180	0.62	0.02	0.16	0.05	680	0.62	0.02	0.16	0.05
190	0.64	0.01	0.15	0.04	690	0.64	0.01	0.15	0.04
200	0.65	+ 0.01	0.14	0.03	700	0.65	— 0.01	0.14	0.03
210	— 0.66	— 0.00	+ 0.12	+ 0.02	710	+ 0.66	0.00	— 0.12	— 0.02
220	0.66	0.01	0.11	0.01	720	0.66	+ 0.01	0.11	— 0.01
230	0.67	0.01	0.09	0.00	730	0.67	0.01	0.09	0.00
240	0.67	0.02	0.08	— 0.01	740	0.67	0.02	0.08	+ 0.01
250	0.68	0.03	0.06	0.02	750	0.68	0.03	0.06	0.02
260	— 0.68	— 0.03	+ 0.05	— 0.03	760	+ 0.68	+ 0.03	— 0.05	+ 0.03
270	0.67	0.04	0.03	0.04	770	0.67	0.04	0.03	0.04
280	0.67	0.04	0.02	0.05	780	0.67	0.04	— 0.02	0.05
290	0.66	0.05	0.00	0.06	790	0.66	0.05	0.00	0.06
300	0.65	0.06	— 0.01	0.07	800	0.65	0.06	+ 0.01	0.07
310	— 0.64	— 0.06	— 0.03	— 0.08	810	+ 0.64	+ 0.06	+ 0.03	+ 0.08
320	0.62	0.07	0.04	0.09	820	0.62	0.07	0.04	0.09
330	0.60	0.07	0.06	0.10	830	0.60	0.07	0.06	0.10
340	0.58	0.08	0.07	0.11	840	0.58	0.08	0.07	0.11
350	0.56	0.08	0.09	0.11	850	0.56	0.08	0.09	0.11
360	— 0.53	— 0.09	— 0.10	— 0.12	860	+ 0.53	+ 0.09	+ 0.10	+ 0.12
370	0.50	0.09	0.12	0.13	870	0.50	0.09	0.12	0.13
380	0.47	0.09	0.13	0.14	880	0.47	0.09	0.13	0.14
390	0.44	0.10	0.15	0.14	890	0.44	0.10	0.15	0.14
400	0.40	0.10	0.16	0.15	900	0.40	0.10	0.16	0.15
410	— 0.36	— 0.10	— 0.17	— 0.15	910	+ 0.36	+ 0.10	+ 0.17	+ 0.15
420	0.32	0.10	0.18	0.16	920	0.32	0.10	0.18	0.16
430	0.28	0.10	0.19	0.16	930	0.28	0.10	0.19	0.16
440	0.24	0.10	0.20	0.16	940	0.24	0.10	0.20	0.16
450	0.20	0.11	0.21	0.16	950	0.20	0.11	0.21	0.16
460	— 0.16	— 0.11	— 0.22	— 0.16	960	+ 0.16	+ 0.11	+ 0.22	+ 0.16
470	0.12	0.11	0.23	0.16	970	0.12	0.11	0.23	0.16
480	0.08	0.10	0.23	0.16	980	0.08	0.10	0.23	0.16
490	0.04	0.10	0.24	0.16	990	0.04	0.10	0.24	0.16
500	— 0.00	— 0.10	— 0.24	— 0.16	1000	+ 0.00	0.10	+ 0.24	+ 0.16

TABLE XXXII.

Mouvemens du Soleil en latitude.

Longit. du Soleil.		Corrections de Longitude. ±	Ascen. droite. ±	Déclinaison. ∓
O	0	0″43	0″40	0″92
	5	0.43	0.40	0.92
	10	0.43	0.39	0.92
	15	0.42	0.39	0.93
	20	0.41	0.38	0.93
	25	0.39	0.37	0.93
I	0	0.38	0.36	0.94
	5	0.36	0.34	0.94
	10	0.33	0.33	0.95
	15	0.31	0.31	0.96
	20	0.28	0.28	0.96
	25	0.25	0.26	0.97
II	0	0.22	0.23	0.97
	5	0.18	0.19	0.98
	10	0.15	0.16	0.99
	15	0.11	0.12	0.99
	20	0.08	0.08	1.00
	25	0.04	0.04	1.00
III	0	0.00	0.00	1.00
	5	−0.04	−0.04	1.00
	10	0.08	0.08	0.99
	15	0.11	0.12	0.99
	20	0.15	0.16	0.99
	25	0.18	0.19	0.98
IV	0	0.22	0.23	0.97
	5	0.25	0.26	0.97
	10	0.28	0.28	0.96
	15	0.31	0.31	0.96
	20	0.33	0.33	0.95
	25	0.36	0.34	0.94
V	0	0.38	0.36	0.94
	5	0.39	0.37	0.93
	10	0.41	0.38	0.93
	15	0.42	0.39	0.93
	20	0.43	0.39	0.92
	25	0.43	0.40	0.92
VI	0	0.43	0.40	0.92

Longit. du Soleil.		Corrections de Longitude. ∓	Ascen. droite. ∓	Déclinaison. ∓
VI	0	0″43	0″40	0″92
	5	0.43	0.40	0.92
	10	0.43	0.39	0.92
	15	0.42	0.39	0.93
	20	0.41	0.38	0.93
	25	0.39	0.37	0.93
VII	0	0.38	0.36	0.94
	5	0.36	0.34	0.94
	10	0.33	0.33	0.95
	15	0.31	0.31	0.96
	20	0.28	0.28	0.96
	25	0.25	0.26	0.97
VIII	0	0.22	0.23	0.97
	5	0.18	0.19	0.98
	10	0.15	0.16	0.99
	15	0.11	0.12	0.99
	20	0.08	0.08	1.00
	25	0.04	0.04	1.00
IX	0	0.00	0.00	1.00
	5	+0.04	+0.04	1.00
	10	0.08	0.08	0.99
	15	0.11	0.12	0.99
	20	0.15	0.16	0.99
	25	0.18	0.19	0.98
X	0	0.22	0.23	0.97
	5	0.25	0.26	0.97
	10	0.28	0.28	0.96
	15	0.31	0.31	0.96
	20	0.33	0.33	0.95
	25	0.36	0.34	0.94
XI	0	0.38	0.36	0.94
	5	0.39	0.37	0.93
	10	0.41	0.38	0.93
	15	0.42	0.39	0.93
	20	0.43	0.39	0.92
	25	0.43	0.40	0.92
XII	0	0.43	0.40	0.92

Soit l la latitude du Soleil calculée par la Table XXXI, pour l'instant d'une observation du Soleil; ☉ la longitude vraie du Soleil dans l'écliptique, A′ son ascension droite apparente observée, D′ la déclinaison apparente observée; A et D l'ascension droite et la déclinaison du point de l'écliptique qui a même longitude que le Soleil; ω l'obliquité apparente, c'est-à-dire affectée de la nutation et calculée par les Tables pour le même instant.

Supposons qu'on ait calculé la longitude ☉′ par la formule $\text{tang } ☉' = \frac{\text{tang } A'}{\cos \omega}$ on aura $☉ = ☉' + l \text{ tang. } \omega \cos ☉'$, c'est la correction de longitude; elle est marquée d'un double signe dans la Table; le signe supérieur est pour les latitudes Boréales et le signe inférieur pour les latitudes Australes.

Supposons qu'on ait observé l'ascension droite apparente A′ on aura la véritable $A = A' + \frac{l \cdot \sin \omega \cos ☉}{\cos^2 D'}; \frac{l \cdot \sin \omega \cos ☉}{\cos^2 D'}$ est donc la correction d'ascension droite, le signe supérieur est pour les latitudes Boréales; le signe inférieur pour les latitudes Australes.

Si l'on a observé la déclinaison apparente D′ on en conclura la véritable $D = D' - \frac{l \cdot \cos \omega}{\cos D'}$ c'est la correction de déclinaison à laquelle on donnera le signe supérieur si la latitude est Boréale, et le signe inférieur si la latitude est australe.

La Table suppose $l = +1''$, on en multipliera les nombres par la vraie valeur de l; et si l est négative, on changera les signes.

TABLE XXXIII.

Mouvement horaire du Soleil en longitude, en ascension droite et en déclinaison.

Argument. Longitude vraie du Soleil.

Longit.	Mouv. Longit.	Dif.	Mouv. Asc. dr.	Différ.	Mouv. déclin.	Diff.
☌ 0°	148″ 77	0″ 43	136″ 46	—0″ 23	59″ 23	0″ 36
5	148 34	0 43	136 23	+0 09	58 87	0 74
10	147 91	0 43	136 32	0 41	58 13	1 11
15	147 48		136 73		57 02	
		0 43		0 71		1 49
20	147 05	0 42	137 44	0 98	55 53	1 85
25	146 63	0 41	138 42	1 23	53 68	2 23
I 0	146 22		139 65		51 45	
		0 40		1 47		2 60
5	145 82	0 38	141 12	1 65	48 85	2 96
10	145 44	0 36	142 77	1 76	45 89	3 33
15	145 08		144 53		42 56	
		0 34		1 85		3 66
20	144 74	0 32	146 38	1 87	38 89	4 00
25	144 42	0 29	148 25	1 81	34 89	4 32
II 0	144 13		150 06		30 57	
		0 26		1 67		4 61
5	143 87	0 23	171 73	1.48	25 96	5 86
10	143 64	0 20	153 21	1.21	21 09	5 08
15	143 44		154 42		16 01	
		0 16		0 88		5 24
20	143 28	0 13	155 30	0 53	10 77	5 36
25	143 15	0 09	155 83	0 12	5 41	5 41
III 0	143 06		155 95		0 00	
		0 06		0 28		5 41
5	143 00	0 02	155 67	0 68	5 41	5 34
10	142 98	0 02	154 99	1 04	10 75	5 21
15	143 00		153 95		15 96	
		0 06		1 34		5 05
20	143 06	0 09	152 61	1 64	21 01	4 82
25	143 15	0 13	150 97	1 80	25 83	4 56
IV 0	143 28		149 17		30 39	
		0 16		1 93		4 25
5	143 44	0 20	147 24	1 97	34 64	3 96
10	143 64	0 23	145 27	1 92	38 60	3 61
15	143 87		143 35		42 21	
		0 26		1 87		3 26
20	144 13	0 29	141 48	1 71	45 47	2 91
25	144 42	0 32	139 77	1 55	48 38	2 54
V 0	144 74		138 22		50 92	
		0 34		1 26		2 19
5	145 08	0 36	136 96	1 02	53 11	1 81
10	145 44	0 38	135 94	0 74	54 92	1 46
15	145 82		135 20		56 38	
		0 40		0 43		1 09
20	146 22	0 41	134 77	0 10	57 47	0 72
25	146 63	0 42	134 87	0 02	58 19	0 35
VI 0	147 05		134 89		58 55	

Longit.	Mouv. Longit.	Diff.	Mouv. Asc. dr.	Diff.	Mouv. déclin.	Diff.
VI☌ 0°	147″ 05	0″ 43	134″ 89	0″ 76	58″ 55	0″ 0
5	147 48	0 43	135 65	0 68	58 53	0 40
10	147 91	0 43	136 33	1 21	58 13	0 78
15	148 34		137 54		57 35	
		0 43		1 51		1 17
20	148 77	0 43	139 05	1 81	56 18	1 56
25	149 20	0 41	140 86	2 02	54 62	1 94
VII 0	149 61		142 88		52 64	
		0 41		2 31		1 38
5	150 02	0 38	145 19	2 45	50 26	2 81
10	150 40	0 37	147 64	2 57	47 45	3 22
15	150 77		150 21		44 23	
		0 35		2 63		3 62
20	151 12	0 32	152 84	2 61	40 61	4 03
25	151 44	0 30	155 45	2 53	36 58	4 40
VIII 0	151 74		157 98		32 18	
		0 27		2 33		4 75
5	152 01	0 23	160 31	2 08	27 43	5 08
10	152 24	0 22	162 39	1 73	22 35	5 32
15	152 46		164 12		17 03	
		0 16		1 35		5 56
20	152 62	0 13	165 43	0 85	11 47	5 70
25	152 75	0 09	166 28	0 33	5 77	5 77
IX 0	152 84		166 61		0 00	
		0 06		0 17		5 78
5	152 90	0 02	166 44	0 68	5 78	5 71
10	152 92	0 02	165 76	1 16	11 49	5 58
15	152 90		164 60		17 07	
		0 06		1 57		5 37
20	152 84	0 10	163 03	1 95	22 44	5 12
25	152 74	0 13	161 08	2 19	27 56	4 80
X 0	152 61		158 89		32 36	
		0 16		2 40		4 47
5	152 45	0 21	156 49	2 51	36 83	4 08
10	152 24	0 23	153 98	2 54	40 91	3 69
15	152 01		151 44		44 60	
		0 27		2 49		3 28
20	151 74	0 30	148 95	2 39	47 88	2 85
25	151 44	0 32	146 56	2 24	50 73	2 44
XI 0	151 12		144 32		53 17	
		0 34		1 98		2 02
5	150 78	0 36	142 34	1 77	55 19	1 61
10	150 42	0 39	140 57	1 48	56 80	1 20
15	150 03		139 09		58 00	
		0 41		1 18		0 81
20	149 62	0 42	137 91	0 88	58 81	0 40
25	149 20	0 43	137 03	0 57	59 21	0 02
XII 0	148 77		136 46		59 23	

TABLE XXXIV.

Equation pour le Midi des hauteurs correspondantes pour la latitude de Paris, 48° 51′ 20″ Boréale.

Argumens moitié de l'intervalle et longitude du Soleil.

S. D	1h 0′ ∓	1h 20′ ∓	1h 40′ ∓	2h 0′ ∓	2h 20′ ∓	2h 40′ ∓	3h 0′ ∓	3h 20′ ∓	3h 40′ ∓	4h 00′ ∓	4h 20′ ∓	4h 40′ ∓	5h 0′ ∓	5h 20′ ∓	5h 40′ ∓	6h 0′ ∓
O 0	17″45	17″65	17″82	18″07	18″38	18″74	19″17	19″66	20″22	20″86	21″60	22″43	23″38	24″46	25″70	27″10
5	16.84	17.00	17.21	17.49	17.81	18.20	18.64	19.16	19.76	20.43	21.19	22.07	23.06	24.18	25.47	26.94
10	16.13	16.30	16.52	16.80	17.14	17.54	18.00	18.54	19.17	19.87	20.66	21.56	22.59	23.76	25.09	26.60
15	15.33	15.51	15.71	16.03	16.38	16.79	17.27	17.82	18.45	19.18	20.00	21.93	21.98	23.18	24.65	26.10
20	14.46	14.65	14.82	15.18	15.53	15.96	16.44	17.01	17.65	18.39	19.22	20.17	21.24	22.46	23.84	25.41
25	13.54	13.72	13.96	14.25	14.61	15.04	15.54	16.10	16.75	17.50	18.34	19.29	20.37	21.60	23.09	24.56
I 0	12.56	12.75	12.98	13.28	13.64	14.07	14.55	15.12	15.76	16.51	17.36	18.30	19.38	20.60	21.98	23.54
5	11.54	11.72	11.96	12.25	12.60	13.02	13.52	14.07	14.71	15.45	16.27	17.20	18.26	19.45	20.81	22.35
10	10.50	10.67	10.91	11.19	11.54	11.95	12.42	12.97	13.59	14.29	15.09	16.00	17.03	18.19	19.51	21.00
15	9.43	9.60	9.82	10.10	10.43	10.82	11.27	11.80	12.39	13.07	13.84	14.71	15.49	16.80	18.05	19.48
20	8.36	8.52	8.73	8.98	9.30	9.66	10.09	10.60	11.15	11.78	12.50	13.32	14.24	15.28	16.46	17.80
25	7.29	7.43	7.62	7.86	8.15	8.49	8.88	9.34	9.85	10.44	11.10	11.85	12.70	13.66	14.77	15.96
II 0	6.22	6.35	6.52	6.75	6.99	7.29	7.64	8.05	8.51	9.03	9.64	10.31	11.07	11.92	12.89	13.99
5	5.15	5.26	5.42	5.60	5.82	6.08	6.39	6.74	7.14	7.59	8.11	8.69	9.35	10.09	10.93	11.88
10	4.10	4.19	4.31	4.47	4.65	4.87	5.12	5.41	5.74	6.12	6.54	7.03	7.57	8.18	8 87	9. 5
15	3.06	3.13	3.23	3.34	3.49	3.66	3.85	4.07	4.33	4.61	4.94	5.30	5.72	6.19	6.73	7.33
20	2.03	2.08	2.15	2.22	2.32	2.44	2.56	2.71	2.89	3.08	3.31	3.56	3.84	4.16	4.52	4.93
25	1.01	1.04	1.07	1.11	1.16	1.21	1.28	1.36	1.45	1.55	1.66	1.79	1.93	2.08	2.27	2.48
III 0	+ 0	+ 0	+ 0	+ 0	+ 0	+ 0	+ 0	+ 0	+ 0	+ 0	+ 0	+ 0	+ 0	+ 0	+ 0	+ 0
5	1.01	1.04	1.07	1.11	1.16	1.22	1.28	1.35	1.45	1.54	1.65	1.79	1.93	2.08	2.26	2.47
10	2.04	2.03	2.14	2.22	2.31	2.43	2.56	2.72	2.89	3.08	3.30	3.55	3.83	4.15	4.51	4.92
15	3.05	3.13	3.22	3.33	3.47	3.64	3.83	4.06	4.31	7 60	4.90	5.30	5.71	6.17	6.70	7.30
20	4.08	4.18	4.30	4.45	4.64	4.85	5.11	5.39	5.72	6.10	6.52	7.00	7.53	8.15	8.83	9.61
25	5.12	5.24	5.39	5.57	5.79	6.05	6.36	6.71	7.12	7.54	8.07	8.65	9.31	10.04	10.87	11.82
IV 0	6.17	6.30	6.48	6.69	6.95	7.25	7.60	8.00	8.46	8.98	9.58	10.25	11.00	11.85	12.81	13.90
5	7.24	7.38	7.57	7.81	8.10	8.43	8.82	9.78	9.88	10.36	11.02	11.77	12.60	13.56	14.64	15.85
10	8.30	8.45	8.66	8.95	9.23	9.59	10.02	10.51	11.06	11.70	12.42	13.22	14.14	15.17	16.34	17.66
15	9.36	9.53	9.75	10.02	10.35	10.74	11.18	10.70	12.29	12.96	13.75	14.59	15.56	16.65	17.90	19.31
20	10.41	10.58	10.81	11.09	11.44	11.84	12.30	12.85	13.46	14.17	14.96	15.86	16.88	18.03	19.33	20.81
25	11.43	11.61	11.85	12.14	12.49	12.91	13.38	13.93	14.57	15.29	16.11	17.04	18.09	19.27	20.62	22.14
V 0	12.44	12.61	12.86	13.14	13.50	13.92	14.40	14.97	15.61	16.35	17.18	18.16	19.18	20.38	21.75	23.30
5	13.40	13.58	13.81	14.11	14.46	14.88	15.37	15.93	16.58	17.31	18.14	19.08	20.15	21.36	22.74	24.30
10	14.30	14.49	14.72	15.01	15.36	15.78	16.26	16.82	17.50	18.19	19.01	19.95	21.01	22.21	23.58	25.13
15	15.16	15.33	15.57	15.85	16.19	16.60	17.07	17.62	18.25	18.96	19.77	20.69	21.74	23.02	24.27	25.80
20	15.95	16.11	16.33	16.61	16.95	17.34	17.79	18.33	18.94	19.63	20.41	21.31	22.33	23.48	24.80	26.29
25	16.65	16.81	17.02	17.28	17.60	17.98	18.43	18.93	19.51	20.19	20.95	21.81	22.79	23.90	25.17	26.63
VI 0	17.25	17.41	17.61	17.86	18.16	18.52	18.94	19.43	19.99	20.62	21.35	22.17	23.11	24.18	25.40	26.79

Suite de la TABLE XXXIV.

Equation pour le Midi des hauteurs correspondantes pour la latitude de Paris, 48° 51′ 20″ Boréale.

Argumens. Moitié de l'intervalle et longitude du Soleil.

S. D	1h 0′ ±	1h 20′ ±	1h 40′ ±	2h 0′ ±	2h 20′ ±	2h 40′ ±	3h 0′ ±	3h 20′ ±	3h 40′ ±	4h 0′ ±	4h 20′ ±	4h 40′ ±	5h 0′ ±	5h 20′ ±	5h 40′ ±	6h 0′ ±
VI 0	17″.25	17.41	17″.61	17″.86	18″.16	18″.52	18″.94	19″.43	19″.99	20″.62	21″.35	22″.17	23″.11	24″.18	25″.40	26″.79
5	17.77	17.91	18.09	18.34	18.62	18.96	19.36	19.82	20.34	20.96	21.63	22.41	23.30	24.32	25.48	.....
10	18.13	18.26	18.44	18.66	18.93	19.24	19.62	20.04	20.53	21.10	21.83	22.48	23.31	24.26	25.35	
15	18.38	18.50	18.68	18.87	19.11	19.41	19.75	20.14	20.60	21.11	21.71	22.39	23.18	24.06	.....	
20	18.48	18.59	18.74	18.92	19.15	19.42	19.72	20.08	20.50	20.98	21.53	22.15	22.87	23.68		
25	18.40	18.52	18.65	18.81	19.01	19.25	19.53	19.86	20.24	20.67	21.17	21.74	22.39	23.14		
VII 0	18.27	18.26	18.38	18.53	18.71	18.92	19.17	19.46	19.80	20.19	20.63	21.15	21.73	22.41		
5	17.73	17.82	17.92	18.05	18.21	18.40	18.62	18.88	19.18	19.51	19.91	20.36	.....	.....		
10	17.11	17.58	17.26	17.38	17.51	17.67	17.86	18.08	18.35	18.65	18.99	19.39				
15	16.27	16.32	16.39	16.50	16.60	16.75	16.91	17.10	17.32	17.58	17.88	18.22				
20	15.21	15.25	15.31	15.42	14.49	15.60	15.74	15.90	16.09	16.31	16.56	.....				
25	13.92	13.96	14.01	14.07	14.15	14.25	14.36	14.49	14.65	14.83	15.00					
VIII 0	12.42	12.46	12.50	12.55	12.60	12.69	12.77	12.88	13.01	13.16	13.33					
5	10.72	10.75	10.78	10.82	10.87	10.93	10.99	11.08	11.18	11.29	.....					
10	8.83	8.85	8.87	8.90	8.93	8.98	9.03	9.09	9.17	9.26	.					
15	6.77	6.79	6.81	6.83	6.86	6.88	6.93	6.97	7.02	7.08	.					
20	4.60	4.60	4.61	4.63	4.65	4.67	4.69	4.72	4.75	4.79	.					
25	2.32	2.33	2.33	2.34	2.35	2.36	2.37	2.38	2.40	2.42	.					
IX 0	— 0	— 0	— 0	— 0	— 0	— 0	— 0	— 0	— 0	— 0	. —	—	—	—	—	—
5	2.32	2.33	2.33	2.34	2.35	2.36	2.37	2.38	2.40	2.42	.					
10	4.60	4.62	4.63	4.64	4.66	4.68	4.70	4.74	4.76	4.80	.					
15	6.80	6.81	6.82	6.85	6.87	6.91	6.95	6.99	7.05	7.10	.					
20	8.86	8.88	8.91	8.94	8.97	9.02	9.07	9.14	9.21	9.30	.....					
25	10.78	10.79	10.83	10.87	10.92	10.98	11.04	11.13	11.23	11.35	.....					
X 0	12.50	12.52	12.56	12.62	12.68	12.75	12.85	12.94	13.08	13.23	13.40					
5	14.02	14.06	14.11	14.16	14.24	14.34	14.45	14.57	14.74	14.93	15.14					
10	15.32	15.36	15.42	15.51	15.60	15.72	15.86	16.02	16.20	16.43	16.68	.....				
15	16.40	16.46	16.53	16.62	16.75	16.88	17.06	17.24	17.47	17.73	18.02	18.37				
20	17.26	17.33	17.42	17.54	17.67	17.83	18.02	18.25	18.51	18.81	19.17	19.56				
25	17.91	17.99	18.09	18.22	18.38	18.57	18.79	19.06	19.36	19.70	20.10	20.56	.....			
XI 0	18.36	18.45	18.56	18.71	18.90	19.11	19.36	19.65	20.00	20.39	20.84	21.36	21.95	.....		
5	18.60	18.71	18.84	19.02	19.21	19.46	19.74	20.07	20.45	20.89	21.39	21.97	22.63	23.38		
10	18.68	18.80	18.94	19.13	19.35	19.62	19.94	20.31	20.74	21.21	21.76	22.39	23.12	23.95		
15	18.58	18.71	18.88	19.08	19.33	19.62	19.97	20.37	20.83	21.36	21.96	22.65	23.44	24.34	.....	
20	18.34	18.47	18.66	18.88	19.14	19.46	19.84	20.27	20.78	21.34	21.99	22.73	23.57	24.54	25.64	
25	17.96	18.11	18.31	18.53	18.83	19.17	19.57	20.03	20.56	21.18	21.87	22.66	23.56	24.59	25.75	.....
XII 0	17.45	17.61	17.81	18.07	18.38	18.74	19.16	19.66	20.22	20.86	21.60	22.43	23.38	24.46	25.70	27.10

TABLE XXXV. Equation générale pour le Midi et le Minuit des hauteurs corresp.

Argumens. Moitié de l'intervalle et longitude vraie du Soleil.

H. M.	0ˢ 0°		0ˢ 10°		0ˢ 20°		1ˢ 0°		1ˢ 10°		1ˢ 20°		2ˢ 0°	
	a —	*b* ±	*a* —	*b* ±	*a* —	*b* ±	*a* —	*b* ±	*a* —	*b* ±	*a* —	*b* ±	*a* +	*b* ±
I o	15″26	0.00	14″97	1″00	14″30	1″90	13″25	2″60	11″82	3″02	10″02	3″08	7″87	2″79
II o	15.80	0.00	15.50	0.93	14.81	1.76	13.72	2.41	12.24	2.81	10.37	2.88	8.15	2.59
10	15.92	0.00	15.63	0.91	14.93	1.73	13.83	2.37	12.34	2.75	10.46	2.82	8.22	2.55
20	16.06	0.00	15.76	0.89	15.06	1.70	13.95	2.32	12.44	2.70	10.55	2.77	8.29	2.49
30	16.22	0.00	15.92	0.87	15.20	1.67	14.08	2.27	12.56	2.64	10.65	2.70	8.37	2.44
40	16.38	0.00	16.08	0.85	15.36	1.63	14.23	2.21	12.69	2.57	10.76	2.64	8.46	2.38
50	16.56	0.00	16.25	0.83	15.52	1.57	14.39	2.15	12.83	2.50	10.87	2.57	8.57	2.31
III o	16.75	6.00	16.44	0.81	15.71	1.53	14.55	2.09	12.98	2.43	11.00	2.49	8.65	2.25
10	16.96	0.00	16.64	0.78	15.90	1.48	14.73	2.02	13.14	2.35	11.14	2.41	8.75	2.17
20	17.18	0.00	16.86	0.75	16.11	1.42	14.92	1.95	13.31	2.26	11.28	2.32	8.87	2.09
30	17.42	0.00	17.10	0.72	16.33	1.38	15.13	1.87	13.50	2.17	11.44	1.23	8.99	2.01
40	17.68	0.00	17.35	0.69	16.57	1.31	15.35	1.79	13.69	2.08	11.61	2 13	9.12	1.92
50	17.95	0.00	17.61	0.66	16.83	1.24	15.59	1.70	13.90	1.98	11.78	2.03	9.26	1.83
IV o	18.24	0.00	17.90	0.62	17.10	1.17	15.84	1.61	14.13	1.87	11.98	1.92	9.41	1.73
10	18.55	0 00	18.20	0.58	17.39	1.10	16.11	1.51	14.37	1.76	12.18	1.80	9.57	1.62
20	18.88	0.00	18.53	0.54	17.70	1.03	16.40	1.40	14.63	1.64	12.40	1.68	9.74	1.51
30	19.23	0.00	18.88	0.49	18.03	0.95	16.71	1.30	14.90	1.51	12.63	1.55	9.93	1.39
40	19 61	0.00	19.25	0.45	18.38	0.86	17.03	1.18	15.19	1.38	12.88	1.41	10.12	1.27
50	20.01	0.00	19.64	0.41	18.76	0.77	17.38	1.08	15.50	1.23	13.14	1.27	10.33	1.14
V o	20.44	0.00	20.06	0.36	19.16	0.68	17.75	0.93	15.83	1.08	13.42	1.11	10.55	1.00
10	20.90	0.00	20.51	0.31	19.59	0.58	18.15	0.80	16.19	0.93	13.72	0.95	10.78	0.86
20	21.38	0.00	20.99	0.25	20.05	0.48	18.57	0.65	16.57	0.76	14.04	0.78	11.04	0.70
30	21.91	0.00	21.50	0.19	20.54	0.37	19.03	0.50	16.97	0.59	14.38	0.60	11.30	0.54
40	22.46	0.00	22.04	0.13	21.06	0.25	19.51	0.34	17.40	0.40	14.75	0.41	11.59	0.37
50	23.06	0.00	22.63	0.07	21.62	0.13	20.03	0.18	17.86	0.21	15.14	0.21	11.90	0.19
VI o	23.70	— o	23.25	— o	22.21	— o	20.58	— o	18.35	— o	15.56	— o	12.23	— o
10	24.37	0.00	23.92	0.07	22.85	0.14	21.17	0.19	18.88	0.22	16.00	0.22	12.58	0.20
20	25.10	0.00	24.64	0.15	23.53	0.28	21.80	0.39	19.45	0.45	16.49	0.46	12.95	0.41
30	25.89	0.00	25.41	0.23	24.27	0.43	22.49	0.60	20.05	0.69	17.00	0.71	13.36	0.64
40	26.73	0 00	26.23	0.32	25.06	0.60	23.22	0.82	21.71	0.95	17.55	0.98	13.79	0.88
50	27.64	0.00	27.12	0.41	25.91	0.77	24.00	1.05	21.41	1.22	18.15	1.26	14.26	1.13
VII o	28.62	0.00	28.08	0.50	26.83	0.95	24.85	1.31	22.17	1.52	18.79	1.56	14.77	1.40
10	29.67	0.00	29.12	0.61	27.82	1.15	25.77	1.57	22 99	1.83	19.48	1.88	15.31	1.69
20	30.81	0.00	30.24	0.72	28.89	1.36	26.76	1.86	23.87	2.16	20.23	2.22	15.90	2.00
30	32.06	0.00	31.46	0.83	30.05	1.58	27.84	2.16	24.83	2.52	21.05	2.58	16.54	2.33
40	33.40	0.00	32.78	0.96	31.32	1.82	29.01	2.49	25.88	2.89	21.93	2.97	17.24	2.68
50	34.87	0.00	34.22	1.09	32.69	2.07	30.29	2.84	27.01	3.30	22.90	3.39	17.99	3.05
VIII o	36.48	0.00	35.80	1.24	34.20	2.35	31.68	2.22	28.26	3.74	23.95	3.84	18.82	3.46
10	38.24	0.00	37.53	1.40	35.85	2.65	33.21	3.63	29.62	4.21	25.11	4.32	19.73	3.89
20	40.17	0.00	39.43	1.57	37.66	2.97	34.89	4.07	31.12	4.73	26.38	4.85	20.73	4.37
30	42.31	0.00	41.52	1.75	39.66	3.32	36.75	4.54	32.77	5.28	27.78	5.42	21.83	4.88
40	44.67	0.00	43.84	1.95	41.88	3.70	38.80	5.07	34.61	5.89	29.33	6.04	23.05	5.44
50	47.31	0.00	46.43	2.17	44.35	4.12	41.09	5.64	36.65	6.56	31.06	6.72	24.41	6.06
IX o	50.26	0.00	49.33	2.42	47.12	4.58	43.65	6.27	38.93	7.29	33.00	7.49	25.94	6.74
10	53.58	0,00	52.58	2.69	50.23	5.09	46.54	6.97	41.51	8.10	35.18	8.30	27.65	7.49
20	57.34	0.00	56.27	2.99	53.75	5.66	49.80	7.75	44.42	9.01	37.65	9.24	29.59	8.33
30	61.62	0.00	60.48	3.32	57.77	6.30	53.52	8.63	47.74	10.03	40.46	10.28	31.80	9.27
40	66.55	0.00	65.31	3.71	62.39	7.03	57.80	9.62	51.55	11.18	43.70	11.46	34.34	10.33
50	72.27	0.00	70.93	4.15	67.75	7.85	62.77	10.75	55.98	12.50	47.45	12.82	37.29	11.56
X o	78.98	0.00	77.51	4.65	74.04	8.81	68.59	12.07	61.18	14.03	51.86	14.38	40.75	12.97

Multipliez la première partie *a* par la tangente de la latitude, et changez le signe pour $\left(\begin{matrix}\text{Midi}\\ \text{Minuit}\end{matrix}\right)$ si la latitude est $\left(\begin{matrix}\text{Australe}\\ \text{Boréale}\end{matrix}\right)$.
Le second terme *b* est invariable.

Suite de la TABLE XXXV. Equation générale pour le Midi et le Minuit.

Argumens. Moitié de l'intervalle et longitude vraie du Soleil.

	2ˢ 0°		2ˢ 10°		2ˢ 20°		3ˢ 0°		3ˢ 10°		3ˢ 20°		4ˢ 0°	
H. M.	$a-$	$b\pm$	$a-$	$b\pm$	$a-$	$b\pm$	$a-$	$b\pm$	$a+$	$b\pm$	$a+$	$b\pm$	$a+$	$b\pm$
I 0	7″87	2″79	5″43	2″11	2″77	1″14	0″00	0″00	2″77	1″13	5″41	2″11	7″83	2″78
II 0	8.15	2.59	5.62	1.96	2.87	1.06	0.00	0.00	2.86	1.06	5.60	1.96	8.10	2.58
10	8.22	2.55	5.67	1.93	2.89	1.04	0.00	0.00	2.89	1.04	5.65	1.92	8.17	2.53
20	8.29	2.49	5.72	1.89	2.92	1.02	0.00	0.00	2.92	1.02	5.70	1.88	8.24	2.48
30	8.37	2.44	5.77	1.85	2.95	1.00	0.00	0.00	2.94	0.99	5.75	1.84	8.32	2.42
40	8.46	2.38	5.83	1.80	2.98	0.97	0.00	0.00	2.97	0.97	5.81	1.80	8.40	2.36
50	8.57	2.31	5.90	1.75	3.01	0.95	0.00	0.00	3.00	0.94	5.87	1.75	8.50	2.30
III 0	8.65	2.25	5.97	1.70	3.04	0.92	0.00	0.00	3.04	0.92	5.94	1.69	8.60	2.23
10	8.75	2.17	6.04	1.65	3.08	0.89	0.00	0.00	3.08	0.89	6.01	1.64	8.70	2.16
20	8.87	2.09	6.12	1.59	3.12	0.86	0.00	0.00	3.12	0.85	6.09	1.58	8.81	2.08
30	8.99	2.01	6.20	1.52	3.17	0.82	0.00	0.00	3.16	0.82	6.18	1.52	8.94	2.00
40	9.12	1.92	6.29	1.46	3.21	0.79	0.00	0.00	3.21	0.78	6.27	1.45	9.07	1.91
50	9.26	1.83	6.39	1.38	3.26	0.75	0.00	0.00	3.26	0.75	6.37	1.38	9.21	1.82
IV 0	9.41	1.73	6.49	1.31	3.31	0.71	0.00	0.00	3.31	0.70	6.47	1.30	9.36	1.72
10	9.57	1.62	6.60	1.23	3.37	0.66	0.00	0.00	3.36	0.66	6.58	1.23	9.52	1.61
20	9.74	1.51	6.72	1.15	3.43	0.62	0.00	0.00	3.43	0.62	6.70	1.12	9.69	1.50
30	9.93	1.39	6.85	1.06	3.50	0.57	0.00	0.00	3.49	0.57	6.82	1.05	9.87	1.39
40	10.12	1.27	6.98	0.96	3.56	0.52	0.00	0.00	3.56	0.52	6.95	0.96	10.06	1.26
50	10.33	1.14	7.13	0.86	3.64	0.47	0.00	0.00	3.63	0.46	7.10	0.86	10.27	1.13
V 0	10.55	1.00	7.28	0.76	3.72	0.41	0.00	0.00	3.71	0.41	7.25	0.76	10.49	1.00
10	10.78	0.86	7.44	0.65	3.80	0.35	0.00	0.00	3.79	0.35	7.41	0.65	10.72	0.85
20	11.04	0.70	7.62	0.53	3.89	0.29	0.00	0.00	3.88	0.29	7.58	0.53	10.97	0.70
30	11.30	0.54	7.80	0.41	3.98	0.22	0.00	0.00	3.97	0.22	7.77	0.41	11.24	0.54
40	11.59	0.37	8.00	0.28	4.08	0.15	0.00	0.00	4.07	0.15	7.97	0.28	11.52	0.37
50	11.90	0.19	8.21	0.14	4.19	0.08	0.00	0.00	4.18	0.08	8.18	0.14	11.83	0.19
VI 0	12.23	— 0	8.44	— 0	4.31	— 0	0.00	— 0	4.30	— 0	8.40	— 0	12.15	— 0
10	12.58	0.20	8 68	0.15	4.43	0.08	0.00	0.00	4.42	0.08	8.64	0.15	12.50	0.20
20	12.95	0.41	8.94	0.31	4.56	0.17	0.00	0.00	4.55	0.17	8.90	0.31	12.88	0.41
30	13.36	0.64	9.22	0.49	4.71	0.26	0.00	0.00	4.70	0.26	9.18	0.48	13.28	0.64
40	13.79	0.88	9.52	0.67	4.86	0.36	0.00	0.00	4.85	0.36	9 48	0.66	13.71	0.87
50	14.26	1.13	9.84	0.86	5.03	0.46	0.00	0.00	5.01	0.46	9.80	0.86	14.18	1.13
VII 0	14.77	1.40	10.19	1.06	5.20	0.57	0.00	0.00	5.19	0.57	10.15	1.06	14.68	1.40
10	15.31	1.69	10.56	1.28	5.39	0.69	0.00	0.00	5.38	0.69	10.52	1.28	15.22	1.68
20	15 90	2.00	10.97	1.51	5.60	0.82	0.00	0.00	5.59	0.81	10.93	1.51	15.81	1.99
30	16.54	2.33	11.41	1.76	5.83	0.95	0.00	0.00	5.82	0.95	11.37	1.75	16.44	2.31
40	17.24	2.68	11.89	2.03	6.07	1.09	0.00	0.00	6.06	1.09	11.85	2.02	17.14	2.66
50	17.99	3.05	12.42	2.31	6.34	1.25	0.00	0.00	6.33	1.24	12.37	2.30	17.89	3.03
VIII 0	18.82	3.46	12.99	2.62	6.63	1.41	0.00	0.00	6.62	1.41	12.94	2.61	18.71	3.44
10	19.73	3.89	13.61	2.95	6.95	1.59	0.00	0.00	6.94	1.59	13.56	2.94	19.61	3.87
20	20.73	4.37	14.30	3.31	7.30	1.79	0.00	0.00	7.29	1.78	14.25	3.30	20.61	4.34
30	21.83	4.88	15.06	3.70	7.69	2.00	0.00	0.00	7.67	1.99	15.00	3.69	21.70	4.85
40	23.05	5.44	15.91	4.13	8.10	2.22	0.00	0.00	8.10	2.22	15.85	4.11	22 92	5.41
50	24.41	6.06	16.84	4.59	8.60	2.48	0.00	0.00	8.58	2.49	16.78	4.57	24.27	6.02
IX 0	25.94	6.74	17.89	5.11	9.14	2.75	0.00	0.00	9.12	2.75	17.83	5.09	25.78	6.70
10	27.65	7.49	19.08	5.68	9.74	3.06	0.00	0.00	9.72	3.05	19.00	5.65	27.48	7.44
20	29.59	8.33	20.42	6.31	10.42	3.40	0.00	0.00	10.40	3 40	20.37	6.28	29.41	8.28
30	31.80	9.27	21.94	7.02	11.20	3.79	0.00	0.00	11.18	3.78	21.85	7.00	31.61	9.21
40	34.34	10.33	23.70	7.83	12.10	4.23	0.00	0.00	12.07	4.22	23.60	7.80	34.14	10.28
50	37.29	11.56	25.73	8.76	13.14	4.72	0.00	0.00	13.11	4 71	25.63	8.72	37.07	11.49
X 0	40.75	12.97	28.12	9.83	14.36	5 30	0.00	0.00	14.33	5.29	28.01	9.79	40.51	12.89

Multipliez la première partie par la tangente de la latitude, et changez le signe pour $\left(\begin{matrix}\text{Midi}\\\text{Minuit}\end{matrix}\right)$ si la latitude est $\left(\begin{matrix}\text{Australe}\\\text{Boréale}\end{matrix}\right)$.

Le second terme b est invariable.

Suite de la TABLE XXXV. Équation générale pour le Midi et le Minuit.

Argumens. Moitié de l'intervalle et longitude vraie du Soleil.

	4ˢ 0°		4ˢ 10°		4ˢ 20°		5ˢ 0°		5ˢ 10°		5ˢ 20°		6ˢ 0°	
H. M.	$a+$	$b\mp$	$a+$	$b\mp$	$a+$	$b\mp$	$a+$	$b\mp$	$a+$	$b\mp$	$a+$	$b\mp$	$a+$	$b\mp$
I o	7″83	2″78	9″94	3″08	11″71	2″99	13″12	2″57	14″15	1″88	14″80	0″99	15″08	0″00
II o	8.10	2.58	10.29	2.85	12.13	2.78	13.58	2.39	14.65	1.74	15.32	0.92	15.61	0.00
10	8.17	2.53	10.38	2.80	12.22	2.73	13.69	2.35	14.76	1.71	15.44	0.90	15.74	0.00
20	8.24	2.48	10.47	2.75	12.33	2.67	13.81	2.30	14.89	1.68	15.58	0.88	15.88	0.00
30	8.32	2.42	10.57	2.68	12.45	2.61	13.94	2.25	15.04	1.64	15.73	0.86	16.03	0.00
40	8.40	2.36	10.68	2.62	12.58	2 55	14.08	2.19	15.19	1.60	15.89	0.84	16.19	0.00
50	8.50	2.30	10.79	2.75	12.71	2.48	14.24	2.13	15.36	1.56	16.07	0.82	16.37	0.00
III o	8.60	2.23	10.92	2.47	12.86	2.41	14.40	2.07	15.53	1.51	16.25	0.80	16.56	0.00
10	8.70	2.16	11.05	2.39	13.02	2.33	14.58	2.00	15.73	1.46	16.45	0.77	16.76	0.00
20	8.81	2.08	11.20	2.30	13.19	2.24	14.77	1.93	15.93	1.41	16.67	0.74	16.98	0.00
30	8.94	2.00	11.35	2.21	13.37	2.15	14.98	1.85	16.15	1.35	16.90	0.71	17.22	0.00
40	9.07	1.91	11.52	2.12	13.57	2.06	15.20	1.77	16.39	1.29	17.15	0.68	17.47	0.00
50	9.21	1.82	11.70	2.01	13.78	1.96	15.43	1.68	16.64	1.23	17.41	0.65	17.74	0.00
IV o	9.36	1.72	11.89	1.90	14.00	1.85	15.68	1.59	16.91	1.16	17.69	0.61	18.03	0.00
10	9.52	1.61	12.09	1.79	14.24	1.74	15.95	1.50	17.20	1.09	17.99	0.58	18.33	0.00
20	9.69	1.50	12.30	1.66	14.49	1.62	16.23	1.39	17.51	1.02	18.32	0.54	18.66	0.00
30	9.87	1.39	12.53	1.54	14.77	1.50	16.53	1.29	17.83	0.94	18.66	0.49	19.01	0.00
40	10.06	1.26	12.78	1.40	15.05	1.36	16.86	1.17	18.18	0.85	19.02	0.45	19.38	0.00
50	10.27	1.13	13.04	1.26	15.36	1.22	17.20	1.05	18.56	0.77	19.41	0.40	19.78	0.00
V o	10.49	1.00	13.32	1.10	15.69	1.07	17.57	0.92	18.95	0.67	19.83	0.36	20.20	0.00
10	10.72	0.85	13.62	0.94	16.04	0.92	17.97	0.79	19.38	0.58	20.27	0.30	20.65	0.00
20	10.97	0.70	13.94	0.77	16.42	0.75	18.38	0.65	19.83	0.47	20.75	0.25	21.13	0.00
30	11.24	0.54	14.27	0.60	16.82	0.58	18.83	0.50	20 31	0.36	21.25	0.19	21.65	0 00
40	11.52	0.37	14.64	0.41	17.24	0.40	19.31	0.34	20.83	0.25	21.79	0.13	22.20	0.00
50	11.83	0.19	15.03	0.21	17.70	0.20	19.82	0.17	21.38	0.13	22.37	0.07	22.79	0.00
VI o	12.15	+ o	15.44	+ o	18.19	+ o	20.37	+ o	21.97	+ o	22.99	+ o	23.42	+ o
10	12.50	0.20	15.88	0.22	18.71	0.22	20.95	0.19	22.60	0.14	23.65	0.07	24.09	0.00
20	12.88	0.41	16.36	0.46	19.27	0.44	21.58	0.38	23.28	0.28	24.35	0.15	24.81	0.00
30	13.28	0.64	16.87	0.70	19.87	0.69	22.26	0.59	24.00	0.43	25.12	0.23	25.59	0.00
40	13.71	0.87	17.42	0.97	20.52	0.94	22.98	0.81	24.79	0.59	25.93	0.31	26.42	0.00
50	14.18	1.13	18.01	1.25	21.22	1.22	23.77	1.04	25.63	0.76	26.81	0.40	27.32	0.00
VII o	14.68	1.40	18.65	1.55	21.97	1.50	24.60	1.29	26.53	0.94	27.76	0.50	28.28	0.00
10	15.22	1.68	19.34	1.86	22.78	1.81	25.51	1.56	27.51	1.14	28.79	0.60	29.33	0.00
20	15.81	1.99	20.08	2.20	23.66	2.14	26.49	1.84	28.57	1.34	29.90	0.71	30.46	0.00
30	16.44	2.31	20.89	2.56	24.61	2.49	27.56	2.14	29.72	1.56	31.10	0.82	31.68	0.00
40	17.14	2.66	21.77	2.95	25.64	2.87	28.72	2.46	30.97	1.80	32.41	0.95	33.02	0.00
50	17.89	3.03	22.72	3.36	26.77	3.27	29.98	2.81	32.33	2.05	33.83	1.08	34.47	0.00
VIII o	18.71	3.44	23.77	3.81	28.00	3.71	31.36	3.18	33.82	2.52	35.39	1.23	36.05	0.00
10	19.61	3.87	24.92	4.29	29.35	4.18	32.87	3.59	33.45	2.62	37.09	1.38	37.79	0.00
20	20.61	4.34	26.18	4.81	30.84	4.68	34.53	4.03	37.25	2.94	38.97	1.55	39.70	0.00
30	21.70	4.85	27.57	5.37	32.48	5.23	36.37	4.50	39 23	3.28	41.04	1.73	41.82	0.00
40	22.92	5.41	29.11	5.99	34.30	5.84	38.41	5.01	41.42	3.66	43 34	1.93	44.16	0.00
50	24.27	6.02	30.83	6.67	36.32	6.50	40.67	5.58	43.87	4.07	45.89	2.15	46.76	0.00
IX o	25.78	6.70	32.75	7.42	38.59	7.22	43.21	6.21	46.60	4.53	48.76	2.39	49.68	0.00
10	27.48	7.44	34.91	8.25	41.13	8.03	46.06	6.90	49.68	5.04	51.98	2.66	52.96	0.00
20	29.41	8.28	37.36	9.17	44.02	8.93	49.29	7.67	53.16	5.60	55.62	2.95	56.67	0.00
30	31.61	9.21	40.16	10.20	47.31	9.94	52.98	8.54	57.14	6.23	59.78	3.29	60.91	0.00
40	34.14	10.28	43.37	11.38	51.09	11.08	57.21	9.52	61.71	6.95	64.56	3.66	65.78	0.00
50	37.07	11.49	47.09	12.72	55.48	12.39	62.13	10.64	67.01	7.77	70.11	4.10	71.43	0.00
X o	40.51	12.89	51.46	14.27	60.63	13.90	67.90	11.95	73.23	8.72	76.62	4.60	78.06	0.00

Multipliez la première partie a par la tangente de la latitude, et changez le signe pour (Midi / Minuit) si la latitude est (Australe / Boréale).

Suite de la TABLE XXXV. Équation générale pour le Midi et le Minuit.

Argumens. Moitié de l'intervalle et longitude vraie du Soleil.

	6ʃ 0°		6ʃ 10°		6ʃ 20°		7ʃ 0°		7ʃ 10°		7ʃ 20°		8ʃ 0°	
H. M.	$a+$	$b\pm$	$a+$	$b\pm$	$a+$	$b\pm$	$a+$	$b\pm$	$a+$	$b\pm$	$a+$	$b\pm$	$a+$	$b\pm$
I 0	15″08	0″00	14″97	1″00	14″47	1″92	13″56	2″66	12″22	3″13	10″46	3″24	8″29	2″94
II 0	15.61	0.00	15.50	0.93	14.98	1.78	14.04	2.47	12.65	2.90	10.83	3.00	8.58	2.73
10	15.74	0.00	15.63	0.91	15.10	1.75	14.15	2.42	12.76	2.85	10.92	2.95	8.65	2.68
20	15.88	0.00	15.76	0.89	15.24	1.72	14.28	2.38	12.87	2.79	11.01	2.89	8.73	2.63
30	16.03	0.00	15.91	0.87	15.38	1.68	14.41	2.32	12.99	2.73	11.12	2.82	8.81	2.57
40	16.19	0.00	16.08	0.85	15.54	1.64	14.56	2.27	13.12	2.66	11.23	2.75	8.90	2.50
50	16.37	0.00	16 25	0.83	15.71	1.59	14.72	2.20	13.27	2.59	11.35	2.68	9.00	2.44
III 0	16.56	0.00	16.44	0.81	15.89	1.54	14.89	2.14	13.42	2.51	11.49	2.60	9.10	2.36
10	16.76	0.00	16.64	0.78	16.09	1.49	15.07	2.07	13.59	2.43	11.63	2.51	9.21	2.29
20	16.98	0.00	16.86	0.75	16.31	1.44	15.27	1.99	13.76	2.34	11.78	2.42	9.33	2.20
30	17.22	0.00	17.10	0.72	16.52	1.38	15.48	1.91	13.96	2.25	11.94	2.34	9.46	2.12
40	17.47	0.00	17.35	0.69	16.76	1.32	15.71	1.83	14.16	2.15	12.12	2.23	9.60	2.02
50	17.74	0.00	17.61	0.66	17.02	1.26	15.95	1.74	14.38	2.04	12.31	2.12	9.75	1.92
IV 0	18.03	0.00	17.90	0.62	17.30	1.19	16.21	1.65	14.61	1.93	12.51	2.00	9.91	1.82
10	18.33	0.00	18.20	0.58	17.59	1.12	16.48	1.55	14.86	1.82	12.72	1.88	10.08	1.71
20	18.66	0.00	18.53	0.54	17.91	1.04	16.78	1.44	15.12	1.69	12.94	1.75	10.26	1.59
30	19.01	0.00	18.88	0.50	18.24	0.96	17.09	1.33	15.41	1.56	13.19	1.62	10.45	1.45
40	19.38	0.00	19.25	0.46	18.60	0.87	17.43	1.21	15.71	1.42	13.44	1.47	10.65	1.34
50	19.78	0.00	19.64	0.41	18.98	0.79	17.79	1.09	16.03	1.28	13.72	1.32	10.87	1.20
V 0	20.20	0.00	20.06	0.36	19.39	0.69	18.16	0.95	16.37	1.12	14.01	1.16	11.10	1.06
10	20.65	0.00	20.51	0.31	19.82	0.59	18.57	0.82	16.74	0.96	14.33	0.99	11.35	0.90
20	21.13	0.00	20.99	0.25	20.28	0.48	19.00	0.67	17.13	0.79	14.66	0.82	11.62	0.74
30	21.65	0.00	21.50	0.19	20.78	0.37	19.47	0.52	17.55	0.61	15.02	0.63	11.90	0.57
40	22.20	0.00	22.04	0.13	21.30	0.25	19.96	0.35	17.99	0.41	15.40	0.43	12.20	0.39
50	22.79	0.00	22.63	0.07	21.87	0.13	20.49	0.18	18.47	0.20	15.81	0.22	12.53	0.20
VI 0	23.42	— 0	23.25	— 0	22.47	— 0	21.06	— 0	18.98	— 0	16.24	— 0	12.87	— 0
10	24.09	0.00	23.92	0.07	23.12	0.14	21.66	0.19	19.53	0.22	16.71	0.23	13.24	0.21
20	24.81	0.00	24.64	0.15	23.81	0.28	22.31	0.39	20.11	0.46	17.21	0.48	13.64	0.44
30	25.59	0.00	25.41	0.23	24.56	0.44	23.00	0.61	20.74	0.72	17.75	0.74	14.06	0.67
40	26.42	0.00	26.23	0.32	25.35	0.60	23.76	0.84	21.41	0.98	18.33	1.02	14.52	0.93
50	27.32	0.00	27.12	0.41	26.21	0.78	24.56	1.08	22.14	1.27	18.95	1.31	15.02	1.19
VII 0	28.28	0.00	28.08	0 50	27.14	0.97	25.43	1.34	22.92	1.57	19.62	1.63	15.55	1.48
10	29.33	0.00	29.12	0.61	28.14	1.16	26.37	1.61	23.77	1.89	20.34	1.96	16.12	1.78
20	30.46	0.00	30.24	0.72	29.23	1.37	27.39	1.90	24.69	2.23	21.13	2.31	16.74	2.10
30	31.68	0.00	31.46	0.83	30.40	1.60	28.49	2.21	25.68	2.60	21.98	2.69	17.42	2.45
40	33.02	0.00	32.78	0.96	31.68	1.84	29.68	2.55	26.76	2.99	22.90	3.10	18.15	2.82
50	34.47	0.00	34.22	1.09	33.07	2.10	30.99	2.91	27.94	3.41	23.91	3.54	18.94	3.21
VIII 0	36.05	0.00	35.80	1.24	34.60	2.38	32.42	3.29	29.22	3.87	25.01	4.00	19.82	3.64
10	37.79	0.00	37.52	1.40	36.27	2.68	33.98	3.71	30.63	4.36	26.21	4.51	20.77	4.10
20	39.70	0.00	39.42	1.57	38.10	3.00	35.70	4.16	32.18	4.89	27.54	5.06	21.82	4.60
30	41.82	0.00	41.52	1.75	40.13	3.35	37.60	4.65	33.89	5.46	29.01	5.65	22.98	5.14
40	44.16	0.00	43.84	1.95	42.37	3.74	39.70	5.19	35.79	6.09	30.63	6.31	24.27	5.73
50	46.76	0.00	46.43	2.17	44.87	4.17	42.04	5.77	37.90	6.78	32.44	7.02	25.70	6.38
IX 0	49.68	0.00	49.32	2.42	47.67	4.63	44.66	6.42	40.26	7.54	34.46	7.80	27.31	7.09
10	52.96	0.00	52.58	2.69	50.82	5.17	47.61	7.13	42.92	8.38	36.73	8.67	29.11	7.89
20	56.67	0.00	56.27	2.99	54.38	5.73	50.95	7.93	45.93	9.32	39.31	9.64	31.15	8.77
30	60.91	0.00	60.47	3.33	58.45	6.37	54.76	8.83	49.37	10.37	42.25	10.73	33.48	9.76
40	65.78	0.00	65.31	3.71	63.12	7.11	59.14	9.84	53.31	11.56	45.63	11.97	36.16	10.88
50	71.43	0.00	70 92	4.15	68.54	7.95	64.22	11.00	57.89	12.93	49.55	13.38	39.26	12.16
X 0	78.06	0.00	77.51	4.65	74.91	8.92	70.18	12.35	63.27	14.51	54.15	15.02	42.91	13.65

Multipliez la première partie a par la tangente de la latitude, et changez le signe pour (Midi / Minuit) si la latitude est (Australe / Boréale).

Suite de la TABLE XXXV. Équation générale pour le Midi et le Minuit.

Argumens. Moitié de l'intervalle et longitude vraie du Soleil.

	8ˢ 0°		8ˢ 10°		8ˢ 20°		9ˢ 0°		9ˢ 10°		9ˢ 20°		10ˢ 0°	
H. M.	a +	b ±	a +	b ±	a +	b ±	a	b	a −	b ∓	a −	b ∓	a −	b ∓
I 0	8″29	2″94	5″76	2″24	2″95	1″22	0″00	0″00	2″97	1″22	5″78	2″25	8″34	2″96
II 0	8.58	2.73	5.96	2.08	3.06	1.13	0.00	0.00	3.06	1.13	5.98	2.09	8.63	2.75
10	8.65	2.68	6.01	2.04	3.08	1.11	0.00	0.00	3.09	1.11	6.03	2.05	8.70	2.70
20	8.73	2.63	6.06	2.00	3.11	1.09	0.00	0.00	3.12	1.09	6.09	2.01	8.78	2.64
30	8.81	2.57	6.12	1.96	3.14	1.07	0.00	0.00	3.15	1.06	6.14	1.97	8.86	2.58
40	8.90	2.50	6.18	1.91	3.17	1.04	0.00	0.00	3.18	1.04	6.21	1.92	8.95	2.51
50	9.00	2.44	6.25	1.86	3.21	1.01	0.00	0.00	3.21	1.01	6.27	1.87	9.05	2.45
III 0	9.10	2.36	6.32	1.80	3.24	0.98	0.00	0.00	3.25	0.98	6.35	1.81	9.15	2.38
10	9.21	2.29	6.40	1.74	3.28	0.95	0.00	0.00	3.29	0.95	6.43	1.75	9.27	2.30
20	9.33	2.20	6.48	1,68	3.33	0.91	0.00	0.00	3.33	0.92	6.51	1.69	9.39	2.20
30	9.46	2.12	6.57	1.61	3.37	0.87	0.00	0.00	3.38	0.88	6.60	1.62	9.52	2.13
40	9.60	2.02	6.67	1.54	3.42	0.84	0.00	0.00	3.43	0.84	6.70	1.55	9.66	2.03
50	9.75	1.92	6.77	1.47	3.47	0.80	0.00	0.00	3.48	0.80	6.80	1.47	9.81	1.94
IV 0	9.91	1.82	6.88	1.39	3.53	0.75	0.00	0.00	3.54	0.75	6.91	1.39	9.97	1.83
10	10.08	1.71	7.00	1.30	3.59	0.71	0.00	0.00	3.60	0.71	7.03	1.31	10.14	1.72
20	10.26	1.59	7.13	1.21	3.66	0.66	0.00	0.00	3.66	0.66	7.15	1.22	10.32	1.60
30	10.45	1.45	7.26	1.12	3.73	0.61	0 00	0.00	3.73	0.61	7.29	1.13	10.51	1.48
40	10.65	1.34	7.40	1.02	3.80	0.55	0.00	0.00	3.80	0.55	7.43	1.03	10.71	1.35
50	10.87	1.20	7.55	0.92	3.88	0.50	0.00	0.00	3.88	0.50	7.58	0.92	10.93	1.21
V 0	11.10	1.06	7.71	0.81	3.96	0.44	0.00	0.00	3.96	0.44	7.74	0.81	11.17	1.06
10	11.35	0.90	7.87	0.69	4.05	0.37	0.00	0.00	4.05	0.37	7.91	0.69	11.42	0.91
20	11.62	0.74	8.07	0.57	4.14	0.31	0.00	0.00	4.15	0.31	8.10	0.57	11.68	0.75
30	11.90	0.57	8.27	0.44	4.24	0.24	0.00	0.00	4.25	0.24	8.30	0.44	11.97	0.57
40	12.20	0.39	8.48	0.30	4.35	0.16	0.00	0.00	4.36	0.16	8.51	0.30	12.27	0.39
50	12.53	0.20	8.70	0.15	4.47	0.08	0.00	0.00	4.47	0.08	8.74	0.15	12.60	0.20
VI 0	12.87	— 0	8.94	— 0	4.59	— 0	0.00	— 0	4.60	+ 0	8 97	+ 0	12.95	+ 0
10	13.24	0.21	9.20	0.16	4.72	0.09	0.00	0.00	4.73	0.09	9.23	0.16	13.32	0.21
20	13.64	0.44	9.48	0.33	4.86	0.18	0.00	0.00	4.87	0.18	9.51	0.33	13.72	0.44
30	14.06	0.67	9.77	0.51	5.01	0.28	0.00	0.00	5.02	0.28	9.81	0.52	14.15	0.68
40	14.52	0.93	10.09	0.71	5.18	0.38	0.00	0.00	5.19	0.38	10.13	0.71	14.61	0.93
50	15.02	1.19	10.43	0.91	5.35	0.49	0.00	0.00	5.36	0.49	10.47	0.91	15.11	1.20
VII 0	15.55	1.48	10.80	1.13	5.54	0.61	0.00	0.00	5.55	0.61	10.84	1.13	15.64	1.49
10	16.12	1.78	11.20	1.36	5.75	0.74	0.00	0.00	5.76	0.74	11.24	1.36	16.21	1.79
20	16.74	2.10	11.63	1.60	5.97	0.87	0.00	0.00	5.98	0.87	11.67	1.61	16.84	2.11
30	17.42	2.45	12.10	1.87	6.21	1.01	0.00	0.00	6.22	1.01	12.14	1.88	17.51	2.46
40	18.15	2.82	12.61	2.15	6.47	1.16	0.00	0.00	6.48	1.17	12.65	2.16	18.25	2.83
50	18.94	3.21	13.13	2.45	6.75	1.33	0.00	0.00	6.77	1.33	13.21	2.46	19.05	3.23
VIII 0	19.82	3.64	13.77	2.78	7.06	1.50	0.00	0.00	7.07	1.51	13.82	2.79	19.93	3.66
10	20.77	4.10	14.43	3.12	7 40	1.70	0.00	0.00	7.42	1.70	14.49	3.14	20.89	4.12
20	21.82	4.60	15.16	3.51	7.78	1.90	0.00	0.00	7.79	1.91	15.22	3.52	21.95	4.63
30	22.98	5.14	15.97	3.92	8.19	2.13	0.00	0.00	8.21	2.13	16.03	3.94	23.12	5.17
40	24.27	5.73	16.86	4.37	8.65	2.37	0.00	0.00	8.67	2.38	16.93	4.39	24.41	5.77
50	25.70	6.38	17.86	4.87	9.16	2.64	0.00	0.00	9.18	2.64	17.92	4.89	25.85	6.42
IX 0	27.31	7.09	18.97	5.41	9.73	2.94	0.00	0.00	9.75	2.94	19.04	5.43	27.46	7.13
10	29.11	7.89	20.22	6.02	10.37	3.26	0.00	0.00	10.40	3.27	20.30	6.04	29.27	7.93
20	31.15	8.77	21.64	6.69	11.10	3.63	0.00	0.00	11.12	3.63	21.72	6.71	31.33	8.82
30	33.48	9.76	23.26	7.45	11.93	4.03	0.00	0.00	11.96	4.04	23.35	7.47	33.67	9.81
40	36.16	10.88	25.12	8.30	12.89	4.50	0.00	0.00	12.91	4.51	25.21	8.33	36.36	10.94
50	39.26	12.16	27.27	9.28	13.99	5.03	0.00	0.00	14.02	5.04	27.38	9.32	39.49	12.23
X 0	42.91	13.65	29.80	10.41	15.43	5.64	0.00	0.00	15.32	5.66	29.92	10.46	43.15	13.73

Multipliez la première partie a par la tangente de la latitude, et changez le signe pour (Midi / Minuit) si la latitude est (Australe / Boréale).

Suite de la TABLE XXXV. Equation générale pour le Midi et le Minuit.

Argumens. Moitié de l'intervalle et longitude vraie du Soleil.

	10ˢ 0°		10ˢ 10°		10ˢ 20°		11ˢ 0°		11ˢ 10°		11ˢ 20°		12ˢ 0°	
H. M.	$a-$	$b\mp$	$a-$	$b+$	$a-$	$b\mp$	$a-$	$b\mp$	$a-$	$b\mp$	$a-$	$b\mp$	$a-$	$b\mp$
I o	8″34	2″96	10″54	3″26	13″33	3″15	13″70	2″69	14″63	1″94	15″15	1″01	15″26	0″00
II o	8.63	2.75	10.91	3.03	12.77	2.93	14.18	2.49	15.15	1.80	15.68	0.94	15.79	0.00
10	8.70	2.70	11.10	2.97	12.87	2.88	14.29	2.45	15.27	1.77	15.81	0.92	15.92	0.00
20	8.78	2.64	11.09	2.91	12.98	2.82	14.42	2.40	15.40	1.73	15.95	0.90	16.06	0.00
30	8.86	2.58	11.20	2.85	13.11	2.75	14.56	2.34	15.55	1.70	16.10	0.88	16.22	0.00
40	8.95	2.51	11.31	2.78	13.24	2.68	14.70	2.29	15.71	1.65	16.26	0.86	16.38	0.00
50	9.05	2.45	11.44	2.70	13.38	2.61	14.87	2.23	15.88	1.61	16.44	0.84	16.56	0.00
III o	9.15	2.38	11.57	2.62	13.54	2.53	15.04	2.16	16.06	1.56	16.63	0.81	16.75	0.00
10	9.23	2.30	11.71	2.53	13.71	2.45	15.22	2.09	16.26	1.51	16.84	0.79	16.96	0.00
20	9.39	2.20	11.87	2.44	13.89	2.36	15.42	2.01	16.48	1.46	17.06	0.76	17.18	0.00
30	9.52	2.13	12.03	2.35	14.08	2.27	15.64	1.93	16.70	1.40	17.30	0.73	17.42	0.00
40	9.66	2.03	12.21	2.24	14.29	2.17	15.87	1.85	16.95	1.34	17.55	0.70	17.67	0.00
50	9.81	1.94	12.40	2.13	14.51	2.06	16.11	1.76	17.21	1.27	17.82	0.66	17.95	0.00
IV o	9.97	1.83	12.60	2.02	14.74	1.95	16.37	1.66	17.49	1.20	18.11	0.63	18.24	0.00
10	10.14	1.72	12.81	1.89	14.99	1.83	16.65	1.56	17.79	1.13	18.41	0.59	18.55	0.00
20	10.32	1.60	13.04	1.76	15.26	1.71	16.95	1.45	18.10	1.05	18.74	0.55	18.88	0.00
30	10.51	1.48	13.28	1.63	15.55	1.58	17.26	1.34	18.44	0.97	19.09	0.51	19.23	0.00
40	10.71	1.35	13.54	1.48	15.85	1.43	17.60	1.22	18.80	0.88	19.47	0.46	19.61	0.00
50	10.93	1.21	13.82	1.33	16.17	1.29	17.96	1.10	19.19	0.79	19.87	0.41	20.01	0.00
V o	11.17	1.06	14.12	1.17	16.52	1.13	18.35	0.96	19.60	0.70	20.29	0.36	20.44	0.00
10	11.42	0.91	14.43	1.00	16.89	0.97	18.76	0.82	20.04	0.60	20.75	0.21	20.90	0.00
20	11.68	0.75	14.77	0.82	17.28	0 80	19.20	0.68	20.51	0.49	21.23	0.25	21.39	0.00
30	11.97	0.57	15.13	0.63	17.70	0.61	19.66	0.52	21.01	0.38	21.75	0.20	21.90	0.00
40	12.27	0.39	15.51	0.43	18.15	0.42	20.16	0.36	21.54	0.26	22.30	0.13	22.46	0.00
50	12.60	0.20	15.93	0.22	18.64	0.22	20.70	0.18	22.11	0.13	22.89	0.07	23.06	0.00
VI o	12.95	+ o	16.36	+ o	19.15	+ o	21.27	+ o	22.72	+ o	23.52	+ o	23.69	+ o
10	13.32	0.21	16.83	0.23	19.70	0.23	21.88	0.19	23.36	0.14	24.26	0.07	24.37	0.00
20	13.72	0.44	17.34	0.48	20.29	0.47	22.53	0.40	24.04	0.29	24.92	0.15	25.10	0.00
30	14.15	0.68	17.88	0.75	20.92	0.72	23.24	0.62	24.82	0.44	25.70	0.23	25.89	0.00
40	14.61	0.93	18.46	1.03	21.60	0.99	23.99	0.85	25.63	0.61	26.54	0.32	26.73	0.00
50	15.11	1.20	19.09	1.32	22.34	1.28	24.81	1.09	26.50	0.79	27.44	0.41	27.64	0.00
VII o	15.64	1.49	19.76	1.64	23.13	1.58	25.69	1.35	27.44	0.98	28.41	0.51	28.61	0.00
10	16.21	1.79	20.49	1.98	23.98	1.91	26.64	1.63	28.45	1.18	29.46	0.61	29.67	0.00
20	16.84	2.11	21.28	2.33	24.91	2.26	27.66	1.92	29 55	1.39	30.59	0.72	30.81	0.00
30	17.51	2.46	22.14	2.71	25.91	2.63	28.77	2.23	30.74	1.62	31.81	0.84	32.05	0.00
40	18.25	2.83	23.07	3.12	27.00	3.01	29.98	2.58	32.03	1.86	33.16	0.97	33.40	0.00
50	19.05	3.23	24.08	3.56	28.18	3.45	31.30	2.93	33.44	2.12	34.62	1.11	38.87	0.00
VIII o	19.93	3.66	25.19	4.02	29.48	3.90	32.74	3.32	34.98	2.40	36.21	1.25	36.48	0.00
10	20.89	4.12	26.41	4.54	30.90	4.40	34.32	3.75	36.66	2.71	37.96	1.41	38.23	0.00
20	21.95	4.63	27.74	5.10	32.47	4.93	36.06	4.20	38.52	3.04	39.88	1.59	40.17	0.00
30	23.12	5.17	29.22	5.70	34.19	5.51	37.98	4.70	40.57	3.40	42.00	1.77	42.30	0.00
40	24.41	5.77	30.86	6.35	36.11	6.15	40.10	5.24	42.84	3.78	44.35	1.98	44.67	0.00
50	25.85	6.42	32.68	7.07	38.24	6.84	42.47	5.83	45.37	4.21	46.97	2.20	47.31	0.00
IX o	27.46	7.13	34.71	7.86	40.62	7.60	45.12	6.48	48.19	4.69	49.90	2.44	50.26	0.00
10	29.27	7.93	37.01	8.74	43.20	8.45	48.09	7.20	51.37	5.21	53.19	2.72	53.58	0.00
20	31.33	8.82	39.60	9.72	46.34	9.40	51.47	8.01	54.98	5.79	56.92	3.02	57.33	0.00
30	33.67	9.81	42.56	10.81	49.81	10.46	55.31	8.92	59.09	6.44	61.18	3.36	61.62	0.00
40	36.36	10.94	45.96	12.06	53.79	11.67	59.74	9.94	63.81	7.19	66.07	3.75	66.55	0.00
50	39.49	12.23	49.91	13.48	58.41	13.07	64.87	11.11	69.30	8.03	71.74	4.19	72.27	0.00
X o	43.15	13.73	54.55	15.13	63.83	14.64	70.89	12.47	75.73	9.02	78.40	4.71	78.97	0.00

Multipliez la première partie a par la tangente de la latitude, et changez le signe pour (Midi / Minuit) si la latitude est (Australe / Boréale).

TABLES DE LA LUNE,

DE M. BÜRG.

TABLE I.

Epoques pour le 1er Janvier à minuit, tems civil.

Années grég.	Longitud. moyenne de la Lune.	Equation séculaire.	Anomal. moyenne.	Equation séculaire.	Supplém. du Nœud	Equation séculaire.
1790	3ˢ 12° 1′ 26″ 8	14″ 4	9ˢ 13° 25′ 36″ 3	39″ 2	4ˢ 13° 22′ 18″ 3	6″ 1
1791	7.21.24.31.7	14.2	0.12. 8.55.4	39.6	5. 2.42. 1.7	6.3
1792 B	0. 0.47.36.6	13.9	3.10.52.14.5	39.9	5.22. 1.45.0	6.4
1793	4.23.21.16.5	13.7	6.22.39.27.6	40.2	6.11.24.39.0	6.5
1794	9. 2.44.21.4	13.5	9.21.22.46.7	40.5	7. 0.44.22.4	6.7
1795	1.12. 7.26.3	13.3	0.20. 6. 5.7	40.9	7.20. 4. 5.7	6.8
1796 B	5.21.30.31.1	13.1	3.18.49.24.8	41.3	8. 9.23.49.1	7.0
1797	10.14. 4.11.1	12.8	7. 0.36.37.9	41.6	8.28.46.43.1	7.1
1798	2.23.27.15.9	12.4	9.29.19.57.0	42.0	9.18. 6.26.5	7.3
1799	7. 2.50.20.8	12.0	0.28. 3.16.1	42.2	10. 7.26. 9.8	7.4
1800 C	11.12.13.25.7	11.7	3.26.46.35.2	42.5	10.26.45.53.2	7.6
1801	3.21.36.30.6	11.5	6.25.29.54.2	42.8	11.16. 5.36.5	7.7
1802	8. 0.59.35.5	11.3	9.24.13.13.3	43.2	0. 5.25.19.9	7.9
1803	0.10.22.40.4	11.0	0.22.56.32.4	43.5	0.24.45. 3.3	8.1
1804 B	4.19.45.45.2	10.8	3.21.39.51.5	43.9	1.14. 4.46.6	8.2
1805	9.12.19.25.1	10.5	7. 3.27. 4.5	44.3	2. 3.27.40.6	8.3
1806	1.21.42.30.0	10.3	10. 2.10.23.6	44.8	2.22.47.24.0	8.5
1807 B	6. 1. 5.34.9	10.0	1. 0.53.42.7	45.1	3.12. 7. 7.3	8.7
1808	10.10.28.39.8	9.7	3.29 37. 1.8	45.5	4. 1.26.50.7	8.8
1809	3. 3. 2.19.7	9.4	7.11.24.14.8	45.9	4.20.49.44.7	9.0
1810	7.12.25.24.6	9.1	10.10. 7.33.9	46.3	5.10. 9.28.1	9.1
1811	11.21.48.29.4	8.9	1. 8.50.53.0	46.8	5.29.29.11.4	9.3
1812 B	4. 1.11.34.3	8.7	4. 7.34.12.1	47.2	6.18.48.54.8	9.5
1813	8.23.45.14.2	8.6	7.19.21.25.2	47.7	7. 8.11.48.8	9.7
1814	1. 3. 8.19.1	8.4	10.18. 4.44.2	48.2	7.27.31.32.1	9.8
1815	5.12.31.24.0	8.1	1.16.48. 3.3	48.6	8.16.51.15.5	10.0
1816 B	9.21.54.28.9	7.9	4.15.31.22.4	49.2	9. 6:10.58.9	10.2
1817	2.14.28. 8.8	7.7	7.27.18.35.5	49.7	9.25.33.52.9	10.4
1818	6.23.51.13.6	7.6	10.26. 1.54.6	50.3	10.14.53.36.2	10.5
1819	11. 3.14.18.5	7.4	1.24.45.13.7	50.8	11. 4.13.19.6	10.7
1820 B	3.12.37.23.4	7.3	4.23.28.32.7	51.5	11.23.33. 2.9	10.9

Suite de la TABLE I. Epoques pour le 1er Janvier à minuit, tems civil.

Années grég.		Longitud. moyenne de la Lune.	Equation séculaire.	Anomal. moyenne.	Equat.	Supplém du Nœud	Equat.
1821		8ſ 5° 11′ 3″3	7″1	8ſ 5° 15′ 45″8	0′ 52″0	0ſ 12° 55′ 56″9	11″1
1822		0.14.34. 8.2	7.0	11. 3.59. 4.9	0.52.6	1. 2.15.40.3	11.3
1823		4.23.57.13.1	7.0	2. 2.42.24.0	0.53.3	1.21.35.23.7	11.5
1824	B	9.23.20.17.9	6.9	5. 1.25.43.1	0.54.0	2.10.55. 7.0	11.6
1825		1.25.53.57.9	6.7	8.13.12.56.1	0.54.6	3. 0.18. 1.0	11.8
1826		6. 5.17. 2.7	6.6	11.11.56.15.2	0.55.3	3.19.37.44.4	12.0
1827		10.14.40. 7.6	6.5	2.10.39.34.3	0.56.0	4. 8.57.27.7	12.2
1828	B	2.24. 3.12.5	6.3	5. 9.22.53.4	0.56.6	4.28.17.11.1	12.4
1829		7.16.36.52.4	6.3	8.21.10. 6.4	0.57.4	5.17.40. 5.1	12.6
1830		11.25.59.57.3	6.3	11.19.53.25.5	0.58.3	6. 6.59.48.5	12.8
1831		4. 5.23. 2.2	6.2	2.18.36.44.6	0.59.1	6.26.19.31.8	13.0
1832	B	8.14.46. 7.0	6.2	5.17.20. 3.7	0.59.7	7.15.39.15.2	13.2
1833		1. 7.19.46.9	6.2	8.29. 7.16.8	1. 0.5	8. 5. 2. 9.2	13.4
1834		5.16.42.51.8	6.2	11.27.50.35.8	1. 1.4	8.24.21.52.5	13.6
1835		9.26. 5.56.7	6.2	2.26.33.54.9	1. 2 3	9.13.41.35.9	13.8
1836	B	2. 5.29. 1.6	6.3	5.25.17.14.0	1. 3.2	10. 3. 1.19.3	14.0
1837		6.28. 2.41.1	6.4	9. 7. 4.27.1	1. 4.1	10.22.24.13.3	14.2
1838		11. 7.25.46.4	6.6	0. 5.47.46.2	1. 5.1	11.11.45.56.6	14.4
1839		3.16.48.51.3	6.7	3. 4.31. 5.3	1. 6.0	0. 1. 3.40.0	14.6
1840	B	7.26.11.56.1	6.8	6. 3.14 24.4	1. 6.9	0.20.23.23.3	14.8
1841		0.18.45.36.0	7.0	9.15. 1.37.4	1. 7.9	1. 9.46.17.3	15.1
1842		4.28. 8.40.9	7.1	0.13.44.56.5	1. 9.0	1.29. 6. 0.7	15.3
1843		9. 7.31.45.8	7.3	3.12.28.15.6	1.10.1	2.18.25.44.1	15.5
1844	B	1.16.54.50.7	7.4	6.11.11.34.7	1.11.2	3. 7.45.27.4	15.7
1845		6. 9.28.30.6	7.6	9.22.58.47.7	1.12.4	3.27. 8 21.4	15.9
1846		10.18.51.35.5	7.8	0.21.42. 6.8	1.13.6	4.16 28. 4.8	16.1
1847		2.28.14.40.4	8.1	3.20.25.25.9	1.14.7	5. 5.47.48.1	16.4
1848	B	7. 7.37.45.2	8.4	6.19. 8.45.0	1.15.9	5.25. 7.31.5	16.6
1849		0. 0.11.25.1	8.7	10. 0.55.58.0	1.17.1	6.14.30.25.5	16.8
1850		4. 9.34.30.0	9.0	0.29.39.17.1	1.18.3	7. 3.50. 8.9	17.0
1851		8.18.57.34.9	9.3	3.28.22.36.2	1.19.6	7.23. 9.52.2	17.2
1852	B	0.28.20.39.8	9.7	6.27. 5.55.3	1.20.9	8.12.29.35.7	17.5
1853		5.20.54.19.7	10.1	10. 8.53.08.4	1.22.2	9. 1.52.29.6	17.7
1854		10. 0.17.24.6	10.5	1. 7.36.27.4	1.23.5	9.21.12.13.9	17.9
1855		2. 9.40.29.5	10.9	4. 6.19.46.5	1.24.8	10.10.31.56.3	18.1
1856	B	6.19. 3.34.3	11.3	7. 5. 3. 5.6	1.26.1	10.29.51.39.7	18.3
1857		11.11.37.14.2	11.7	10.16.50.18.7	1.27.5	11.19.14.33.7	18.5
1858		3.21. 0.19.1	12.1	1.15.33.37.8	1.28.9	0. 8.34.17.0	18.7
1859		8. 0.23.24.0	12.5	4.14.16.56.9	1.30.3	0.27.54. 0.4	18.9
1860	B	0. 9.46.28.9	13.1	7.13. 0.16.0	1.31.7	1.17.13.43.7	19.2

Suite de la TABLE I. Epoques pour le 1er Janvier à minuit, tems civil.

Années grég.	Longitud. moyenne de la Lune.	Equat.	Anomal. moyenne.	Equat.	Supplém. du Nœud	Equat.
1861	5ˢ 2°20′ 8″8	13″5	10ˢ24°47′ 29″0	1′33″0	2ˢ 6°36′37″7	—19″4
1862	9.11.43.13.7	14.0	1.23.30.48.1	1.34.3	2.25 56.21.1	19.7
1863	1.21. 6.18.6	14.5	4.22.14. 7.2	1.35.7	3.15.16 4.5	20.0
1864 B	6. 0 29.23.4	15.2	7.20.57.26.3	1.37.1	4. 4.35.47.8	20.3
1865	10.23. 3. 3.3	15.7	11. 2.44.39.3	1.38.5	4.23.58.41.8	20.5
1866	3. 2.26. 8.2	16.3	2. 1.27.58.4	1.39.9	5.13.18.25.2	20.8
1867	7.11.49.13.1	16.9	5. 0.11.17.5	1.41.4	6. 2.38. 8.5	21.1
1868 B	11.21.12.18.0	17.5	7.28.54.36.6	1.43.0	6.21.57.51.9	21.4
1869	4.13.45.57.9	18.2	11.10.41.49.6	1.44.8	7.11.20.45.9	21.6
1870	8.23. 9. 2.8	19.0	2. 9.25. 8.7	1.46.7	8. 0.40 29.3	21.9
1871	1. 2.32. 7.7	19.6	5. 8. 8.27.8	1.48.7	8.20. 0.12.6	22.1
1872 B	5.11.55.12.5	20.3	8. 6.51.46.9	1.50.9	9. 9.19.56.0	22.4
1873	10. 4.28.52.4	21.0	11.18.39. 0.0	1.53.0	9.28.42.50.0	22.6
1874	2.13.51.57 3	21.7	2.17.22.19.0	1.55.1	10.18. 2.33.3	22.9
1875	6.23.15. 2.2	22.4	5.16. 5.38.1	1.57.0	11. 7.22.16.7	23.1
1876 B	11. 2.38. 7.1	23.1	8.14.48.57.2	1.58.9	11.26.42. 0.1	23.4
1877	3.25.11.47.0	23.8	11.26.36.10.3	2. 0.7	0.16. 4.54.1	23.7
1878	8. 4.34.51.9	24.5	2.25.19.29.4	2. 2.4	1. 5.24.37.4	23.9
1879	0.13.57.56.8	25.2	5.24. 2.48.5	2. 4.1	1.24.44.20.8	24.3
1880 B	4.23.21. 1.6	26.1	8.22.46. 7.5	2. 5.7	2.14. 4. 4.1	24.6
1881	9.15.54.41.5	26.9	0. 4.33.20.6	2. 7.7	3. 3.26.58.1	24.8
1882	1.25.17.46.4	27.7	3. 3.16.39.7	2. 9.7	3.22.46.41.5	25.1
1883	6. 4.40.51.3	28.5	6. 1.59.58.8	2.11.7	4.12. 6.24.9	25.3
1884 B	10.14. 3.56.2	29.3	9. 0.43.17.9	2.13.7	5. 1.26. 8.2	25.6
1885	3. 6.37.36.1	30.1	0.12.30.30.9	2.15.7	5.20.49. 2.2	25.9
1886	7.16. 0.41.0	30.9	3.11.13.50.0	2.17.7	6.10. 8.45.6	26.1
1887	11.25.23.45.9	31.7	6. 9.57. 9.1	2.19.7	6.29.28.28.9	26.4
1888 B	4. 4.46.50.7	32.5	9. 8.40.28.2	2.21.7	7.18.48.12.3	26.6
1889	8.27.20.30.6	33.3	0.20.27.41.2	2.23.8	8. 8.11. 6.3	26.9
1890	1. 6.43.35.5	34.1	3.19.11. 0.3	2.25.9	8.27.30.49.7	27.1
1891	5.16. 6.40.4	35.0	6.17.54.19.4	2.28.0	9.16.50.33.1	27.4
1892 B	9.25.29.45.3	35.8	9.16.37.38.5	2.30.1	10. 6.10.16.4	27.7
1893	2.18. 3.25.2	36.6	0.28.24.51.6	2.32.1	10.25.33.10.4	27.9
1894	6.27.26.30.1	37.5	3.27. 8.10.6	2.34.1	11.14.52.53.7	28.2
1895	11. 6.49.35.0	38.4	6.25.51.29.7	2.36.1	0. 4.12.37.1	28.5
1896 B	3.16.12.39.8	39.3	9.24.34.48.8	2.38.1	0.23.32.20.5	28.8
1897	8. 8.46.19.7	40.2	1. 6.22. 1.9	2.40.1	1.12.55.14.5	29.1
1898	0.18. 9.24.6	41.2	4. 5. 5.21.0	2.42.0	2. 2.14.57.8	29.5
1899	4.27.32.29.5	42.2	7. 3.48.40.1	2.44.0	2.21.34.41.2	29.9
1900 C	9. 6.55.34.4	43.2	10. 2.31.59.1	2.46.0	3.10.54.24.5	30.3

TABLE II.

Quantités à ajouter aux Epoques de la Table I, pour avoir celles des autres Siècles.

Années.	Longitude m. ☾	Anomalie moyenne.	Supplément du Nœud.
—1200	2ˢ 3°34′ 19″0	9ˢ20°55′ 13″7	6ˢ10°17′ 43″6
1100	0.11.27. 2.5	4. 9.44.31.6	10.24.29.25.6
1000	10.19.19.46.0	10.28.33.49.4	3. 8.41. 7.6
900	8.27.12.29.5	5.17.23. 7.2	7.22.52.49.6
800	7. 5. 5.13.0	0. 6.12.25.1	0. 7. 4.31.6
700	5.12.57.56.5	6.25. 1.42.9	4.21.16.13.6
—600	3.20.50.40.0	1.13.51. 0.7	9. 5.27.55.6
500	1.28.43.23.5	8. 2.40.18.6	1.19.39 37.6
400	0. 6.36. 7.0	2.21.29.36.4	5. 3.51.19.6
300 I	10.14.28.50.5	9.10.18.54.2	10.18. 3. 1.6
300 G	6. 2.43. 0.2	4.29.39.54.5	10.17.31.15.2
200	4.20.35.43.6	11.18.29.12.3	3. 1.42.57.2
—100	2. 5.17.51.8	5.24.14.36.2	7.15.51.28.6
+100	9.24.42. 8.2	6. 5.45.23.8	4.14. 8.31.4
200	8. 2.34.51.7	0.24.34.41.7	8.28.20.13.4
300	5.27.16.59.8	7. 0.20. 5.5	1.12.28.44.8
400	3.21.59. 8.0	1. 6. 5.29.3	5.26.37.16.2
500	1.16.41.16.2	7.11.50.53.1	10.10.45.47 6
600	11.24.33.59.7	2. 0.40.11.0	2.24.57.29.6
700	9.19.16. 7.9	8. 6.25.34.8	7. 9. 6. 1.0
800	7.13.58.16.0	2.12.10.58.6	11.23.14.32.4
900	5. 8.40.24.0	8.17.56.22.5	4. 7.23. 3.8
1000	3.16.33. 7.7	3. 6.45.40.3	8.21.34.45.8

Années Juliennes.	Premier Supplément à la Table II, Siècles antérieurs.		
100	1ˢ22° 7′ 16″5	5ˢ11°10′ 42″2	7ˢ15°48′ 18″0
200	3.14.14.33.0	10.22.21.24.3	3. 1.36.36.0
300	5. 6.21.49.5	4. 3.32. 6.5	10.17.24.54.0
400	6.28.29. 6.0	9.14.42.48.7	6. 3.13.12.0
800	1.26.58.12.0	6.29.25.37.4	0. 6.26.24.0
1200	8.25.27.18.0	4.14. 8.26.0	6. 9.39.36.0
1600	3.23.56.24.0	1.28.51.14.7	0.12.52.48.0
2000	10.22.25.30.0	11.13.34. 3.4	6.16. 6. 0.0

Années grégor.	Deuxième Supplément, Siècles à venir.		
100	9ˢ24°42′ 8″2	6ˢ 5°45′ 23″8	4ˢ14° 8′31″4
200	7.19.24.16.4	0.11.30.47.7	8.28.17. 2.8
300	5.14. 6.24.5	6.17.16.11.5	1.12.25.34.2
400 B	3.21.59. 8.0	1. 6. 5.29.3	5.26.37.16.2
800 B	7.13.58.16.0	2.12.10.58.7	11.23.14.32.4
1200 B	11. 5.57.24.0	3.18.16.28.0	5.19.51.48.6
1600 B	2.27.56.32.0	4.24.21.57.3	11.16.29. 4.8
1000 B	6.19.55.40.2	6. 0.27.26.6	5.13. 6.21.0

TABLE III.

Equations Séculaires.

Années de l'ère vulgaire.	Longitude +	Anomalie +	Supplément du Nœud. —
—1000	1° 57′ 37″ 0	7° 50′ 30″ 0	1° 26′ 30″ 0
900	1.49.17.0	7.17. 8.0	1.20.22.0
800	1.41.14.0	6.44.56.0	1.14.27.0
700	1.33.28.0	6.13.53.0	1. 8.45.0
600	1.26. 1.0	5.44. 2.0	1. 3.15.0
500	1.18.50.0	5.15.42.0	0.57.59.0
400	1.11.58.0	4.47.54.0	0.52.56.0
300	1. 5.24.0	4.21.34.0	0 48. 6.0
200	0.59. 8.0	3.56.34.0	0.43.30.0
— 100	0.53.11.0	3.32.43.0	0.39. 7.0
0	0.47.31.0	3.10. 6.0	0.34.57.0
+ 100	0.42.10.0	2.48.42.0	0.31. 1.0
200	0.37. 8.0	2.28.33.0	0.27.19.0
300	0.32.25.0	2. 9.39.0	0.23.50.0
400	0.28. 0.0	1.52. 0.0	0.20.35.0
500	0.23.54.0	1.35.36.0	0.17.35.0
600	0.20. 7.0	1.20.29.0	0.14.48.0
700	0.16.40.0	1. 6.38.0	0.12.15.0
800	0.13.31.0	0.54. 5.0	0. 9.56.0
900	0.10.42.0	0.42.48.0	0. 7.52.0
1000	0. 8.12.0	0.32.50.0	0. 6. 2.0
1100	0. 6. 2.5	0.24.10.0	0. 4.27.0
1200	0. 4.12.2	0.16.49.0	0. 3. 6.0
1300	0. 2.41.1	0.10.47.0	0. 1.59.0
1400	0. 1.31.1	0. 6. 4.0	0. 1. 7.0
1500	0. 0.40.6	0. 2.42.0	0. 0.30.0
1600	0. 0.10.2	0. 0.41.0	0. 0. 7.0
1700	0. 0. 0.0	0. 0. 0.0	0. 0. 0.0
1800	0. 0.10.2	0. 0.41.0	0. 0. 7.0
1900	0. 0.40.9	0. 2.44.0	0. 0.30.0
2000	0. 1.32.1	0. 6. 8.0	0. 1. 8.0
2100	0. 2.44.0	0.10.56.0	0. 2. 1.0
2200	0. 4.16.9	0.17. 8.0	0. 3. 9.0
2300	0. 6.10.5	0.24.42.0	0. 4.33.0
2400	0. 8.25.3	0.33.41.0	0. 6.12.0
2500	0.11. 1.1	0.44. 4.0	0. 8. 6.0
2600	0.13.58.2	0.55.53.0	0.10.16.0
2700	0.17.16.7	1. 9. 7.0	0.12.43.0
2800	0.20.56.6	1.23.46.0	0.15.24.0
2900	0.24.58.2	1.39.53.0	0.18.22.0
3000	0.29.21.4	1.57.26.0	0.21.35.0
3101	0.34. 6.5	2.16.26.0	0.25. 5.0
3200	0.39.13.4	2.36.54.0	0.28.51.0
3300	0.44.42.4	2.58.50.0	0.32.53.0
3400	0.50.33.6	3.22.14.0	0.37.11.0
3500	0.56.46.9	3.47. 8.0	0.41.45.0

TABLE IV.

Equation à longue Période.

Arg. (Anom. m. ☉ — longit. m. ☉ + 2 Suppl. du Nœud + 3 Perigée ◉).

	0ˢ — VI +	Iˢ — VII +	IIˢ + VIII —	
0	0″ 0	7″ 0	12″ 1	30
1	0.3	7.2	12.2	29
2	0.5	7.4	12.4	28
3	0.7	7.6	12.5	27
4	1.0	7.8	12.6	26
5	1.2	8.0	12.7	25
6	1.5	8.2	12.8	24
7	1.7	8.4	12.9	23
8	2.0	8.6	13.0	22
9	2.2	8.8	13.1	21
10	2.4	9.0	13.2	20
11	2.7	9.2	13.2	19
12	2.9	9.4	13.3	18
13	3.2	9.5	13.4	17
14	3.4	9.7	13.5	16
15	3.6	9.9	13.5	15
16	3.9	10.1	13.6	14
17	4.1	10.2	13.7	13
18	4.4	10.4	13.7	12
19	4.6	10.5	13.8	11
20	4.8	10.7	13.8	10
21	5.0	10.9	13.8	9
22	5.3	11.0	13.9	8
23	5.5	11.2	13.9	7
24	5.7	11.3	13.9	6
25	5.9	11.5	13.9	5
26	6.2	11.6	14.0	4
27	6.4	11.8	14.0	3
28	6.9	11.9	14.0	2
29	6 8	12.0	14.0	1
30	7.0	12.1	14.0	0
	V — XI +	IV — X +	III — IX +	

Cette Equation est déjà comprise dans les Epoques depuis 1790 jusqu'à 1900; on ne l'emploiera donc que pour les annees qui précèdent 1790, ou qui suivent 1900.

TABLE V.

Mouvemens pour les Jours.

ANNÉES		JANVIER.			FÉVRIER.		
Communes.	Bissextiles.	Longitude moyenne de la Lune.	Anomalie moyenne.	Supplément du Nœud.	Longitude moyenne de la Lune.	Anomalie moyenne.	Supplément du Nœud.
1	1	0ˢ 0° 0′ 0″ 0	0ˢ 0° 0′ 0″ 0	0° 0′ 0″ 0	1ˢ 18° 28′ 5″ 8	1ˢ 15° 0′ 53″ 1	1° 38′ 29″ 8
2	2	0.13.10.35.0	0.13. 3.54.0	0. 3.10.6	2. 1.38.40.9	1.28. 4.47.0	1.41.40.5
3	3	0.26.21.10.1	0.26. 7.47.9	0. 6.21.3	2.14.49.15.9	2.11. 8.41.0	1.44.51.1
4	4	1. 9.31.45.1	1. 9.11.41.9	0. 9.31.9	2.27.59.50.9	2.24.12.35.0	1.48. 1.7
5	5	1.22.42.20.1	1.22.15.35.9	0.12.42.6	3.11.10.25.9	3. 7.16.29.0	1.51.12.4
6	6	2. 5.52.55.1	2. 5.19.29.9	0.15.53.2	3.24.21. 1.0	3.20.20.22.9	1.54.23.0
7	7	2.19. 3.30.2	2.18.23.23.8	0 19. 3.8	4. 7.31.36.0	4. 3.24.16.9	1.57.33.7
8	8	3. 2.14. 5.2	3. 1.27.17.8	0.22.14.5	4.20.42.11.0	4.16.28.10.9	2. 0.44.3
9	9	3.15.24.40.2	3.14.31.11.8	0.25.25.1	5. 3.52.46.1	4.29.32. 4.8	2. 3.54.9
10	10	3.28.35.15.3	3.27.35. 5.7	0.28.35.8	5.17. 3.21.1	5.12.35.58.8	2. 7. 5.6
11	11	4.11.45.50.3	4 10.38.59.7	0.31.46.4	6. 0.13.56.1	5.25.39.52.8	2.10.16.2
12	12	4.24.56.25.3	4.23.42.53.7	0.34.57.0	6.13.24.31.1	6. 8.43.46.7	2.13.26.9
13	13	5. 8. 7. 0.3	5. 6.46.47.6	0.38. 7.7	6.26.35. 6.2	6.21.47.40.7	2.16.37.5
14	14	5.21.17.35.4	5.19.50.41.6	0.41.18.3	7. 9.45.41.2	7. 4.51.34.7	2.19.48.1
15	15	6. 4.28.10.4	6. 2.54.35.6	0.44.29.0	7.22.56.16.2	7.17.55.28.7	2.22.58.8
16	16	6.17.38.45.4	6.15.58.29.6	0.47.39.6	8. 6. 6.51.2	8. 0.59.22.6	2.26. 9.4
17	17	7. 0.49.20.4	6.29. 2.23.5	0.50.50.2	8.19.17.26.3	8.14. 3.16.6	2.29.20.1
18	18	7.13.59.55.5	7.12. 6.17.5	0.54. 0.9	9. 2.28. 1.3	8.27. 7.10.6	2.32.30.7
19	19	7.27.10 30.5	7.25.10.11.5	0.57.11.5	9.15.38.36.3	9.10.11. 4.5	2.35.41.3
20	20	8.10.21. 5.5	8. 8.14. 5.4	1. 0.22.1	9.28.49.11.4	9.23.14.58.5	2.38.52.0
21	21	8.23.31.40.5	8.21.17.59.4	1. 3.32.8	10.11.59.46.4	10. 6.18.52.5	2.42. 2.6
22	22	9. 6.42.15.6	9. 4.21.53.4	1. 6.43.4	10.25.10.21.4	10.19.22.46.5	2.45.13.2
23	23	9.19.52.50.6	9.17.25.47.3	1. 9.54.1	11. 8.20.56.4	11. 2.26.40.4	2.48.23.9
24	24	10. 3. 3.25.6	10. 0.29.41.3	1.13. 4.7	11.21.31.31.5	11.15.30.34.4	2.51.34.5
25	25	10.16.14. 0.6	10.13.33.35.3	1.16.15.3	0. 4.42. 6.5	11.28.34.28.4	2.54.45.2
26	26	10.29.24.35.7	10.26.37.29.3	1.19.26.0	0.17.52.41.5	0.11.38.22.3	2.57.55.8
27	27	11.12.35.10.7	11. 9.41.23.2	1.22.36.6	1. 1. 3.16.5	0.24.42.16.3	3. 1. 6.4
28	28	11.25.45.45.7	11.22.45.17.2	1.25.47.3	1.14.13.51.6	1. 7.46.10.3	3. 4.17.1
29	29	0. 8.56.20.8	0. 5.49.11.2	1.28.57.9	1.27.24.26.6	1.20.50. 4.2	3. 7.27.7
30	30	0.22. 6.55.8	0.18.53. 5.1	1.32. 8.5			
31	31	1. 5.17.30.8	1. 1.56.59.1	1.35.19.2			

Suite de la TABLE V.

Mouvemens pour les Jours.

ANNÉES		MARS.			AVRIL.		
Communes.	Bissextiles.	Longitude moyenne de la Lune.	Anomalie moyenne.	Supplément du Nœud.	Longitude moyenne de la Lune.	Anomalie moyenne.	Supplément du Nœud.
1	0	1ˢ 27° 24′ 26″ 6	1ˢ 20° 50′ 4″ 2	3° 7′ 27″ 7	3ˢ 15° 52′ 32″ 4	3ˢ 5° 50′ 57″ 3	4° 45′ 57″ 5
2	1	2. 0.35. 1.6	2. 3.53.58.2	3.10.38.4	3.29. 3. 7.5	3.18.54.51.3	4.49. 8.2
3	2	2.23.45.36.6	2.16.57.52.2	3.13.49.0	4.12.13.42.5	4. 1.58.45.2	4.52.18.8
4	3	3. 6.56.11.7	3. 0. 1.46.1	3.16.59.6	4.25.24.17.5	4.15. 2.39.2	4.55.29.5
5	4	3.20. 6.46.7	3.13. 5.40.1	3.20.10.3	5. 8.34.52.5	4.28. 6.33.2	4.58 41.1
6	5	4. 3.17.21.7	3.26. 9.34.1	3.23.20.9	5.21.45.27.6	5.11.10.27.2	5. 1.50.7
7	6	4.16.27.56.8	4. 9.13.26.1	3.26.31.6	5. 4.56. 2.6	5.24.14.21.1	5. 5. 1.4
8	7	4.29.38.31.8	4.22.17.22.0	3.29.42.2	6.18. 6.37.6	6. 7.18.15.1	5. 8.12.0
9	8	5.12.49. 6.8	5. 5.21 16.0	3.32.52.8	7. 1.17.12.6	6.20.22. 9.1	5.11.22.7
10	9	5.25.59.41.8	5.18.25.10.0	3.36. 3.5	7.14.27.47.7	7. 3.26. 3.1	5.14.33.3
11	10	6. 9.10.16.9	6. 1.29. 3.9	3.39.14.1	7.27.38.22.7	7.16.29.57.0	5.17.43.9
12	11	6.22.20.51.9	6.14.32.57.9	3.42.24.7	8.10.48.57.7	7.29.33.51.0	5.20.54.6
13	12	7. 5.31.26.9	6.27.36.51.9	3.45.35.4	8.23.59.32.8	8.12.37.45.0	5.24. 5.2
14	13	7.18.42. 1.9	7.10.40.45.8	3.48.46.0	9. 7.10. 7.8	8.25.41.38.9	5.27.15.9
15	14	8. 1.52.37.0	7.23.44.39.8	3.51.56.7	9.20.20.42.8	9. 8.45.32.9	5.30.26.5
16	15	8.15. 3.12.0	8. 6.48.33.8	3.55. 7.3	10. 3.31 17.8	9.21.49.26.9	5.33.37.1
17	16	8.28.13.47.0	8.19.52.27.8	3.58.17.9	10.16.41.52.9	10. 4.53.20.8	5.36.47.8
18	17	9.11.24.22.1	9. 2.56.21.7	4. 1.28.6	10.29.52.27.9	10.17.57.14.8	5.39.58.4
19	18	9.24.34.57.1	9.16. 0.15.7	4. 4.39.2	11.13. 3. 2.9	11. 1. 1. 8.8	5.43. 9.0
20	19	10. 7.45.32.1	9.29. 4. 9.7	4. 7.49.9	11.26.13.37.9	11.14. 5. 2.7	5.46.19.7
21	20	10.20.56. 7.1	10.12. 8. 3.6	4.11. 0.5	0. 9.24.13.0	11.27. 8.56.7	5.49.30.3
22	21	11. 4. 6.42.2	10.25.11.57.6	4.14.11.1	0.22.34.48.0	0.10.12.50.7	5.52.41.0
23	22	11.17.17.17.2	11. 8.15.51.6	4.17.21.8	1. 5.45.23.0	0.23.16.44.7	5.55.51.6
24	23	0. 0.27.52.2	11.21.19.45.5	4.20.32.4	1.18.55.58.0	1. 6.20.38.6	5.59. 2.2
25	24	0.13.38.27.2	0. 4.23.39.5	4.23.43.1	2. 2. 6.33.1	1.19.24.32.6	6. 2.12.9
26	25	0.26.49. 2.3	0.17.27.33.5	4.26.53.7	2.15.17. 8.1	2. 2.28.26.6	6. 5.23.5
27	26	1. 9.59.37.3	1. 0.31.27.5	4.30. 4.3	2.28.27.43.1	2.15.32.20.5	6. 8.34.2
28	27	1.23.10.12.3	1.13.35.21.4	4.33.15.0	3 11.38.18.2	2.28.36.14.5	6.11.44.8
29	28	2. 6.20.47.3	1.26.39.15.4	4.36.25.6	3.24.48.53.2	3.11.40. 8.5	6.14.55.4
30	29	2.19.31.22.4	2. 9.43. 9.4	4.39.36.3	4. 7.59.28.2	3.24.44. 2.4	6.18. 6.1
31	30	3. 2.41.57.4	2.22.47. 3.3	4.42.46.9	4.21.10. 3.2	4. 7.47.56.4	6.21.16.7
	31	3.15.52.32.4	3. 5.50.59.3	4.45.57.5	.....	.....	.....

Suite de la TABLE V.

Mouvemens pour les Jours.

ANNÉES		MAI.			JUIN.		
Communes.	Bissextiles.	Longitude moyenne de la Lune.	Anomalie moyenne.	Supplément du Nœud.	Longitude moyenne de la Lune.	Anomalie moyenne.	Supplément du Nœud.
1	0	4ˢ 21° 10′ 3″ 2	4ˢ 7° 47′ 56″ 4	6° 21′ 16″ 7	6ˢ 9° 38′ 9″ 1	5ˢ 22° 48′ 49″ 5	7° 59′ 46″ 5
2	1	5. 4.20.38.3	4.20.51.50.4	6.24.27.4	6.22.48.44.1	6. 5.52 43.5	8. 2.57.2
3	2	5.17.31.13.3	5. 3.55.44.4	6.27.38.0	7. 5.59.19.1	6.18.56.37.4	8. 6. 7.8
4	3	6. 0.41.48.3	5.16.59.38.3	6.30.48.6	7.19. 9.54.2	7. 2. 0.31.4	8. 9.18.5
5	4	6.13.52.23.3	6. 0. 3.32.3	6.33.59.3	8. 2.20.29.2	7.15. 4.25.4	8.12.29.1
6	5	6.27. 2.58.4	6.13. 7.26.3	6.37. 9.9	8.15.31. 4.2	7.28. 8.19.3	8.15.39.7
7	6	7.10.13.33.4	6.26.11.20.2	6.40.20.6	8.28.41.39.2	8.11.12.13.3	8.18.50.4
8	7	7.23.24. 8.4	7. 9.15.14.2	6.43.31.2	9.11.52.14.3	8.24.16. 7.3	8.22. 1.0
9	8	8. 6.34.43.5	7.22.19. 8.2	6.46.41.8	9.25. 2.49.3	9. 7.20. 1.2	8.25.11.7
10	9	8.19.45.18.5	8. 5.23. 2.1	6.49.52.5	10. 8.13.24.3	9.20.23.55.2	8.28.22.3
11	10	9. 2.55.53.5	8.18.26.36.1	6.53. 3.1	10.21.23.59.3	10. 3.27.49.2	8.31.32.9
12	11	9.16. 6.28.5	9. 1.30.50.1	6.56.13.7	11. 4.34.34.4	10.16.31.43.2	8.34.43.6
13	12	9.29.17. 3.6	9.14.34.44.1	6.29.24.4	11.17.45. 9.4	10.29.35.37.1	8.37.54.2
14	13	10.12.27.38.6	9.27.38.38.0	7. 2.35.0	0. 0.55.44.4	11.12.39.31.1	8.41. 4.8
15	14	10.25.38.13.6	10.10.42.32.0	7. 5.45.7	0.14. 6.19.5	11.25.43.25.1	8.44.15.5
16	15	11. 8.48.48.6	10.23.46.26.0	7. 8.56.3	0.27.16.54.5	0. 8.47.19.0	8.47.26.1
17	16	11.21.59.23.7	11. 6.50.19.9	7.12. 6.9	1.10.27.29.5	0.21.51.13.0	8.50.36.8
18	17	0. 5. 9.58.7	11.19.54.13.9	7.15.17.6	1.23.38. 4.5	1. 4.55. 7.0	8.53.47.4
19	18	0.18.20.33.7	0. 2.58. 7.9	7.18.28.2	2. 6.48.39.6	1.17.59. 0.9	8.56.58.0
20	19	1. 1.31. 8.8	0.16. 2. 1.8	7.21.38.9	2.19.59.14.6	2. 1. 2.54.9	9. 0. 8.7
21	20	1.14.41.43.8	0.29. 5.55.8	7.24.49.5	3. 3. 9.49.6	2. 4. 6.48.9	9. 3.19.3
22	21	1.27.52.18.8	1.12. 9.49.8	7.28. 0.1	3.16.20.24.6	2.27.10.42.9	9. 6.30.0
23	22	2.11. 2.53.8	1.25.13.43.8	7.31.10.8	3.29.30.59.7	3.10.14.36.8	9. 9.40.6
24	23	2.24.43.28.9	2. 8.17.37.7	7.34.21.4	4.12.41.34.7	3.23.18.30.8	9.12.51.2
25	24	3. 7.24. 3.9	2.21.21.31.7	7.37.32.1	4.25.52. 9.7	4. 6.22.24.8	9.16. 1.9
26	25	3.20.34.38.9	3. 4.25.25.7	7.40.42.7	5. 9. 2.44.7	4.19.26.18.7	9.19.12.5
27	26	4. 3.45.13.9	3.17.29.19.6	7.43.53.3	5.22.13.19.8	5. 2.30.12.7	9.22.23.2
28	27	4.16.55.49.0	4. 0.33.13.6	7.47. 4.0	6. 5.23.54.8	5.15.34. 6.7	2.25.33.8
29	28	5. 0. 6.24.0	4.13.37. 7.6	7.50.14.6	6.18.34.29.8	5.28.38. 0.6	9.28.44.4
30	29	5.13.16.59.0	4.26.41. 1.5	7.53.25.3	7. 1.45. 4.9	6.11.41.54.6	9.31.55.1
31	30	5.26.27.34.0	5. 9.44.55.6	7.56.35.9	7.14.55.39.9	6.24.45.48.6	9.35. 5.7
	31	6. 9.38. 9.1	5.22.48.49.5	7.59.46.5	.....	.....	.....

Suite de la TABLE V.

Mouvemens pour les Jours.

ANNÉES		JUILLET.			AOUST.		
Communes.	Bissextiles.	Longitude moyenne de la Lune.	Anomalie moyenne.	Supplément du Nœud.	Longitude moyenne de la Lune.	Anomalie moyenne.	Supplément du Nœud.
1	0	7ˢ14°55′39″9	6ˢ24°45′48″6	9°35′ 5″7	9ˢ 3°23′45″7	8ˢ 9°46′41″7	11°13′35″5
2	1	7.28. 6.14.9	7. 7.49.42.6	9.38.16.4	9.16.34.20.7	8.22.50.35.6	11.16.46.2
3	2	8.11.16.49.9	7.20.53.36.5	9.41.27.0	9.29.44.55.8	9. 5.54.29.6	11.19.56.8
4	3	8.24.27.25.0	8. 3.57.30.5	9.44.37.6	10.12.55.30.8	9.18.58.23.6	11.23. 7.5
5	4	9. 7.38. 0.0	8.17. 1.24.5	9.47.48.3	10.26. 6. 5.8	10. 2. 2.17.5	11.26.18.1
6	5	9.20.48.35.0	9. 0. 5.18.4	9.50.58.9	11. 9.16.40.9	10.15. 6.11.5	11.29.28.7
7	6	10. 3.59.10.0	9.13. 9.12.4	9.54. 9.6	11.22.27.15.9	10.28.10. 5.5	11.32.39.4
8	7	10.17. 9.45.1	9.26.13. 6.4	9.57.20.2	0. 5.37.50.9	11.11.13.59.4	11.35.50.0
5	8	11. 0.20.20.1	10. 9.17. 0.3	10. 0.30.8	0.18.48.25.9	11.24.17.53.4	11.39. 0.6
10	9	11.13.30.55.1	10.22.20.54.3	10. 3.41.5	1. 1.59. 1.0	0. 7.21.47.4	11.42.11.3
11	10	11.26.41.30.2	11. 5.24.48.3	10. 6.52.1	1.15. 9.36.0	0.20.25.41.4	11.45.21.9
12	11	0. 9.52. 5.2	11.18.28.42.3	10.10. 2.8	1.28.20.11.0	1. 3.29.35.3	11.48.32.6
13	12	0.23. 2.40.2	0. 1.32.36.2	10.13.13.4	2.11.30.46.0	1.16.33.29.3	11.51.43.2
14	13	1. 6.13.15.2	0.14.36.30.2	10.16.24.0	2.24.41.21.1	1.29.37.23.3	11.54.53.8
15	14	1.19.23.50.3	0.27.40.24.2	10.19.34.7	3. 7.51.56.1	2.12.41.17.2	11.58. 4.5
16	15	2. 2.34.25.3	1.10.44.18.1	10.22.45.3	3.21. 2.31.1	2.25.45.11.2	12. 1.15.1
17	16	2.15.45. 0.3	1.23.48.12.1	10.25.55.9	4. 4.13. 6.2	3. 8.49. 5.2	12. 4.25.8
18	17	2.28.55.35.3	2. 6.52. 6.1	10.29. 6.6	4.17.23.41.2	3.21.52.59.2	12. 7.36.4
19	18	3.12. 6.10.4	2.19.56. 0.0	10.32.17.2	5. 0.34.16.2	4. 4.56.53.1	12.10.47.0
20	19	3.25.16.45.4	3. 2.59.54.0	10.35.27.9	5.13.44.51.2	4.18. 0.47.1	12.13.57.7
21	20	4. 8.27.20.4	3.16. 3.48.0	10.38.38.5	5.26.55.26.3	5. 1. 4.41.1	12.17. 8.3
22	21	4.21.37.55.4	3.29. 7.42.0	10.41.49.1	6.10. 6. 1.3	5.14. 8.35.0	12.20.19.0
23	22	5. 4.48.30.5	4.12.11.35.9	10.44.59.8	6.23.16.36.3	5.27.12.29.0	12.23.29.6
24	23	5.17.59. 5.5	4.25.15.29.9	10.48.10.4	7. 6.27.11.3	6.10.16.23.0	12.26.40.2
25	24	6. 1. 9.40.5	5. 8.19.23.9	10.51.21.1	7.19.37.46.4	6.23.20.16.9	12.29.50.9
26	25	6.14.20.15.6	5.21.23.17.8	10.54.31.7	8. 2.48.21.4	7. 6.24.10.9	12.33. 1.5
27	26	6.27.30.50.6	6. 4.27.11.8	10.57.42.3	8.15.58.56.4	7.19.28. 4.9	12.36.12.2
28	27	7.10.41.25.6	6.17.31. 5.8	11. 0.53.0	8.29. 9.31.4	8. 2.31.58.9	12.39.22.8
29	28	7.23.52. 0.6	7. 0.34.59.7	11. 4. 3.6	9.12.20. 6.5	8.15.35.52.8	12.42.33.4
30	29	8. 7. 2.35.7	7.13.38.53.7	11. 7.14.3	9.25.30.41.5	8.28.39.46.8	12.45.44.1
31	30	8.20.13.10.7	7.26.42.47.7	11.10.24.9	10. 8.41.16.5	9.11.43.40.8	12.48.54.7
	31	9. 3.23.45.7	8. 9.46.41.7	11.13.35.5	10.21.51.51.6	9.24.47.34.7	12.52. 5.4

Suite de la TABLE V.

Mouvemens pour les Jours.

ANNÉES.		SEPTEMBRE.			OCTOBRE.		
Communes.	Bissextiles.	Longitude moyenne de la Lune.	Anomalie moyenne.	Supplément du Nœud.	Longitude moyenne de la Lune.	Anomalie moyenne.	Supplément du Nœud.
1	0	10ˢ 21° 51′ 51″ 6	9ˢ 24° 47′ 34″ 7	12° 52′ 5″ 4	11ˢ 27° 9′ 22″ 4	10ˢ 26° 44′ 33″ 8	14° 27′ 24″ 5
2	1	11. 5. 2.26.6	10. 7.51.28.7	12.55.16.0	0.10.19.57.4	11. 9.48.27 8	14.30.35.2
3	2	11.18.13. 1.6	10.20.55.22.7	12.58.26.6	0.23.30.32.4	11.22.52.21.8	14.33.45.8
4	3	0. 1.23.36.6	11. 3.59.16.6	13. 1.37.3	1. 6.41. 7.4	0. 5.56.15.7	14.36.56.4
5	4	0.14.34.11.7	11.17. 3.10.6	13. 4.47.9	1.19.51.42.5	0.19. 0. 9.7	14.40. 7.1
6	5	0.27.44.46.7	0. 0. 7. 4.6	13. 7.58.6	2. 3. 2.17.5	1. 2. 4. 3.7	14.43.17.7
7	6	1.10.55.21.7	0.13.10.58.6	13.11. 9.2	2.16.12.52.5	1.15. 7.57.7	14.46.28.4
8	7	1.24. 5.56.7	0.26.14.52.5	13.14.19.8	2.29.23.27.6	1.28.11.51.6	14.49.39.0
9	8	2. 7.16.31.8	1. 9.18.46.5	13.17.30.5	3.12.34. 2.6	2.11.15.45.6	14.52.49.7
10	9	2.20.27. 6.8	1.22.22.40.5	13.20.41.1	3.25.44 37.6	2.24.19.39.6	14.56. 0.3
11	10	3. 3.37.41.8	2. 5.26.34.4	13.23.51.8	4. 8.55.12.6	3. 7.23.33.5	14.59.10.9
12	11	3.16.48.16.9	2.18.30.28.4	13.27. 2.4	4.22. 5.47.7	3.20.27.27.5	15. 2.21.6
13	12	3.29.58.51.9	3. 1.34.22.4	13.30.13.0	5. 5.16.22.7	4. 3.31.21.5	15. 5.32.2
14	13	4.13. 9.26.9	3.14.38.16.3	13.33.23.7	5.18.26.57.7	4.16.35.15.4	15. 8.42.9
15	14	4.26.20. 1.9	3.27.42.10.3	13.36.34.3	6. 1.37.32.7	4.29.39. 9.4	15.11.53.5
16	15	5. 9.30.37.0	4.10.46. 4.3	13.39.44.9	6.14.48. 7.8	5.12.43. 3.4	15.15. 4.1
13	16	5.22.41.12.0	4.23.49.58.3	13.42.55.6	6.27.58.42.8	5.25.46.57.4	15.18.14.8
18	17	6. 5.51.47.0	5. 6.53.52.2	13.46. 6.2	7.11. 9.17.8	6. 8.50.51.3	15.21.25 4
19	18	6.19. 2.22.0	5.19.57.46.2	13.49.16.9	7.24.19.52.9	6.21.54.45.3	15.24.36.0
20	19	7. 2.12.57.1	6. 3. 1.40.1	13.52.27.5	8. 7.30.27.9	7. 4.58.39 3	15.27.46.7
21	20	7.15.23.32.1	6.16. 5.34.1	13.55.38.1	8.20.41. 2.9	7.18. 2.33.2	15.30.57.3
22	21	7.28.34. 7.1	6.29. 9.28.2	13.58.48.8	9. 3.51.37.9	8. 1. 6.27.2	15.34. 8.0
23	22	8.11.44.42.2	7.12.13.22.1	14. 1.59.4	9.17. 2.13.0	8.14.10.21.2	15.37.18.6
24	23	8.24.55.17.2	7.25.17.16.0	14. 5.10.1	10. 0.12.48.0	8.27.14.15.1	15.40.29.2
25	24	9. 8. 5.52.2	8. 8.21.10.0	14. 8.20.7	10.13.23.23.0	9.10.18. 9.1	15.43.39.9
26	25	9.21.16.27.2	8.21.25. 4.0	14.11.31.3	10.26.33.58.0	9.23.22. 3.1	15.46.50.5
27	26	10. 4.27. 2.3	9. 4.28.58.0	14.14.42.0	11. 9.44.33.1	10. 6.25.57.1	15.50. 1.2
28	27	10.17.37.37.3	9 17.32.51.9	14.17.52.6	11.22.55. 8.1	10.19.29.51.0	15.53.11.8
29	28	11. 0.48.12.3	10. 0.36.45.9	14.21. 3.3	0. 6. 5.43.1	11. 2.33.45.0	15.56.22.4
30	29	11.13.58.47.3	10.13 40.39.9	14.24.13.9	0.19.16.18.1	11.15.37.39.0	15.59.33.1
31	30	11.27. 9.22.4	10.26.44.33.8	14.27.24.5	1. 2.26.53.2	11.28.41.32.9	16. 2.43.7
	31	.....	.....	.....	1.15.37.28.2	0.11.45.26.9	16. 5.54.3

Suite de la TABLE V.

Mouvemens pour les Jours.

ANNÉES.		NOVEMBRE.			DÉCEMBRE.		
Communes.	Bissextiles.	Longitude moyenne de la Lune.	Anomalie moyenne.	Supplément du Nœud.	Longitude moyenne de la Lune.	Anomalie moyenne.	Supplément du Nœud.
1	0	1ˢ 15° 37′ 28″ 2	0ˢ 11° 45′ 26″ 9	16° 5′ 54″ 3	2ˢ 20° 54′ 59″ 0	1ˢ 13° 42′ 26″ 0	17° 41′ 13″ 5
2	1	1.28.48. 3.2	0.24.49.20.9	16. 9. 5.0	3. 4. 5.34.0	1.26.46.20.0	17.44.24.2
3	2	2.11.58.38.2	1. 7.53.14.8	16.12.15.6	3.17.16. 9.1	2. 9.50.14.0	17.47.34.8
4	3	2.25. 9.13.3	1.20.57. 8.8	16.15.26.3	4. 0.26.44.1	2.22.54. 7.9	17.50.45.5
5	4	3. 8.19.48.3	2. 4. 1. 2.8	16.18.36.9	4.13.37.19.1	3. 5.58. 1.9	17.53.56.1
6	5	3.21.30.23.3	2.17. 4.56.8	16.21.47.6	4.26.47.54.1	3.19. 1.55.9	17.57. 6.7
7	6	4. 4.40.58.3	3. 0. 8.50.7	16.24.58.2	5. 9.58.29.2	4. 2. 5.49.8	18. 0.17.4
8	7	4.17.51.33.4	3.13.12.44.7	16.28. 8.8	5.23. 9. 4.2	4.15. 9.43.8	18. 3.28.0
5	8	5. 1. 2. 8.4	3.26.16.38.7	16.31.19.5	6. 6.19.39.3	4.28.13.37.8	18. 6.38.7
19	9	5.14.12.43.4	4. 9.20.32.6	16.34.30.1	6.19.30.14.3	5.11.17.31.7	18. 9.49.3
11	10	5.27.23.18.5	4.22.24.26.6	16.37.40.7	7. 2.40.49.3	5.24.21.25.7	18.12.59.9
12	11	6.10.33.53.5	5. 5.28.20.6	16.40.51.4	7.15.51.24.3	6. 7.25.19.7	18.16.10.6
13	12	6.23.44.28.5	5.18.32.14.6	16.44. 2.0	7.29. 1.59.3	6.20.29.13.7	18.19.21.2
14	13	7. 6.55. 3.6	6. 1.36. 8.5	16.47.12.7	8.12.12.34.4	7. 3.33. 7.6	18.22.31.8
15	14	7.20. 5.38.6	6.14.40. 2.5	16.50.23.3	8.25.23. 9.4	7.16.37. 1.6	18.25.42.5
16	15	8. 3.16.13.6	6.27.43.56.5	16.53.33.9	9. 8.33.44.4	7.29.40.55.6	18.28.53.1
17	16	8.16.26.48.6	7.10.47.50.4	16.56.44.6	9.21.44.19.4	8.12.44.49.5	18.32. 3.8
18	17	8.29.37.23.6	7.23.51.44.4	16.59.55.2	10. 4.54.54.5	8.25.48.43.5	18.35.14.4
19	18	9.12.47.58.7	8. 6.55.38.4	17. 3. 5.9	10.18. 5.29.5	9. 8.52.37.5	18.38.25.0
20	19	9 25.58.33.7	8.19.59.32.3	17. 6.16.5	11. 1.16. 4.5	9.21.56.31.4	18.41.35.7
21	20	10. 9. 9. 8.7	9. 3. 3.26.3	17. 9.27.1	11.14.26.39.6	10. 5. 0.25.4	18.44.46.3
22	21	10.22.19.43.8	9.16. 7.20.3	17.12.37.8	11.27.37.14.6	10.18. 4.19.4	18.47.57.0
23	22	11. 5.30.18.8	9.29.11.14.3	17.15.48.4	0.10.47.49.7	11. 1. 8.13.4	18.51. 7.6
24	23	11.18.40.53.8	10.12.15. 8.2	17.18.59.1	0.23.58.24.6	11.14.12. 7.3	18.54.18.2
25	24	0. 1.51.28.8	10.25.19. 2.2	17.22. 9.7	1. 7. 8.59.6	11.27.16. 1.3	18.57.28.9
26	25	0.15. 2. 3.9	11. 8.22.56.2	17.25.20.3	1.20.19.34.7	0.10.19.55.3	19. 0.39.5
27	26	0.28.12.38.9	11.21.26.50.1	17.28.31.0	2. 3.30. 9.7	0.23.23.49.2	19. 3.50.2
28	27	1.11.23.13.9	0. 4.30.44.1	17.31.41.6	2.16.40.44.7	1. 6.27.43.2	19. 7. 0.8
29	28	1.24.33.49.0	0.17.34.38.1	17.34.52.3	2.29.51.19.8	1.19.31.37.2	19.10.11.4
30	29	2. 7.44.24.0	1. 0.38.32.0	17.38. 2.9	3.13. 1.54.8	2. 2.35.31.1	19.13.22.1
31	30	2.20.54.59.0	1.13.42.26.0	17.41.13.5	3.26.12.29.8	2.15 39.25.1	19.16.32.7
....	31	.....	.....	.....	4. 9.23. 4.9	2.28.43.19.1	19.19.43.4

TABLE VI.

Moyens mouvemens pour les Heures, les Minutes et les Secondes.

POUR LES HEURES.

H.	Longitude moyenne de la Lune.	Anomalie moyenne.	Suppl. du Nœud.
1	0° 32′ 56″ 5	0, 32′ 39″ 7	0′ 7″ 9
2	1. 5.52.9	1. 5.19.5	0.15.9
3	1.38.49.4	1.37.59.2	0.23.8
4	2.11.45.8	2.10.39.0	0.31.8
5	2.44.42.3	2.43.18.7	0.39.7
6	3.17.38.8	3.15.58.5	0.47.7
7	3.50.35.2	3.48.38.2	0.55.6
8	4.23.31.7	4.21.18.0	1. 3.6
9	4.56.28.1	4.53.57.7	1.11.5
10	5.29.24.6	5.26.37.5	1.19.4
11	6. 2.21.1	5.59.17.2	1.27.4
12	6.35.17.5	6.31.57.0	1.35.3
13	7. 8.14.0	7. 4.36.7	1.43.3
14	7.41.10.4	7.37.16.5	1.51.2
15	8.14. 6.9	8. 9.56.2	1.59.2
16	8.47. 3.4	8.42.36.0	2. 7.1
17	9.19.59.8	9.15.15.7	2.15.0
18	9.52.56.3	9.47.55.5	2.23.0
19	10.25.52.7	10.20.35.2	2.30.9
20	10.58.49.2	10.53.15.0	2.38.9
21	11.31.45.6	11.25.54.7	2.46.8
22	12. 4.42 1	11.58.34.5	2.54.8
23	12.37.38.6	12.31.14.2	3. 2 7
24	13.10.35.0	13. 3.54.0	3.10.6
25	13.43.31.5	13.36.33.7	3.18.6
26	14.16.27.9	14. 9.13.5	3.26.5
27	14.49.24.4	14.41.53.2	3.34.5
28	15.22.20.9	15.14.33.0	3.42.4
29	15.55.17.3	15.47.12.7	3.50.4
30	16.28.13.8	16.19.52.4	3.58.3

POUR LES MINUTES ET LES SECONDES.

	Longitud moyenne de la Lune	Anomalie moyenne	Suppl. du Nœud.		Longitud moyenne de la Lune	Anomalie moyenne	Suppl. du Nœud.
M.	′ ″	′ ″	″	M.	′ ″	′ ″	″
S.	″ ‴	″ ‴	″ ‴	S.	″ ‴	″ ‴	‴
1	0′ 32″ 9	0′ 32″ 7	0″ 1	31	17′ 1″ 2	16′ 52″ 5	4″ 1
2	1. 5.9	1. 5.3	0.3	32	17.34.1	17.25.2	4.2
3	1.38.8	1.38.0	0.4	33	18. 7.1	17.57.9	4.4
4	2.11.8	2.10.6	0.5	34	18.40.0	18.30.5	4.5
5	2.44.7	2.43.3	0.7	35	19.12.9	19. 3.2	4.7
6	3.17.6	3.16.0	0.8	36	19.45.9	19.35.8	4.8
7	3.50.6	3.48.6	0.9	37	20.18.8	20. 8.5	4.9
8	4.23.5	4.21.3	1.1	38	20.51.8	20.41.2	5.0
9	4.56.5	4.54.0	1.2	39	21.24.7	21.13.8	5.2
10	5.29.4	5.26.6	1.3	40	21.57.6	21.46.5	5.3
11	6. 2.4	5.59.3	1.5	41	22.30.6	22.19.2	5.4
12	6.35.3	6.31.9	1.6	42	23. 3.5	22.51.8	5.6
13	7. 8.2	7. 4.6	1.7	43	23.36.5	23.24.5	5.7
14	7.41.2	7.37.3	1.9	44	24. 9.4	23.57.1	5.8
15	8.14.1	8. 9.9	2.0	45	24.42.3	24.29.8	6.0
16	8.47.1	8.42.6	2.1	46	25.15.3	25. 2.5	6.1
17	9.20.0	9.15.3	2.3	47	25.48.2	25.35.1	6.2
18	9.52.9	9.47.9	2.4	48	26.21.2	26. 7.8	6.4
19	10.25.9	10.20.6	2.5	49	26.54.1	26.40.5	6.5
20	10.58.8	10.53.2	2.6	50	27.27.0	27.13.1	6.6
21	11.31.8	11.25.9	2.8	51	28. 0.0	27.45.8	6.8
22	12. 4.7	11.58.6	2.9	52	28.32.9	28.18.5	6.9
23	12.37.6	12.31.2	3.0	53	29. 5.9	28.51.1	7.0
24	13.10.6	13. 3.9	3.2	54	29.38.8	29.23.8	7.1
25	13.43.5	13.36.6	3.3	55	30.11.8	29.56.4	7.3
26	14.16.5	14. 9.2	3.4	56	30.44.7	30.29.1	7.4
27	14.49.4	14.41.9	3.6	57	31.17.6	31. 1.8	7.5
28	15.22.3	15.14.5	3.7	58	31.50.6	31.34.4	7.7
26	15.55.3	15.47.2	3.8	59	32.23.5	32. 7.1	7.8
30	16.28.2	16.19.9	4.0	60	32.56.5	32.39.8	7.9

TABLE VII.

Equations de la Lune en Longitude.

Equation I. Arg. I, ou Anomalie moyenne du Soleil.

	0ˢ	Diff.	Iˢ	Diff.	IIˢ	Diff.	IIIˢ	Diff.	IVˢ	Diff.	Vˢ	Diff.
0	12′ 0″0		6′ 18″9		2′ 13″0		0′ 48″2		2′ 23″4		6′ 29″3	
1	11.48.1	11.9	6. 8.7	10″2	2. 7.3	5″7	0.48.5	0″3	2.29.5	6″1	6.39.4	10″1
2	11.36.1	12.0	5.58.6	10.1	2. 1.8	5.5	0.49.0	0.5	2.35.7	6.2	6.49.6	10.2
3	11.24.2	11.9	5.48.6	10.0	1.56.5	5.3	0.49.8	0.8	2.42.1	6.4	6.59.9	10.3
4	11.12.3	11.9	5.38.7	9.9	1.51.4	5.1	0.50.7	0.9	2.48.6	6.5	7.10.3	10.4
5	11. 0.4	11.9	5.29.0	9.7	1.46.5	4.9	0.51.8	1.1	2.55.3	6.7	7.20.7	10.4
		11.9		9.6		4.8		1.3		6.9		10.5
6	10.48.5	11.9	5.19.4	9.5	1.41.7	4.5	0.53.1	1.6	3. 2.2	7.0	7.31.2	10.6
7	10.36.6	11.7	5. 9.9	9.3	1.37.2	4.3	0.54.7	1.7	3. 9.2	7.2	7.41.8	10.7
8	10.24.9	11.8	5. 0.6	9.2	1.32.9	4.1	0.56.4	2.0	3.16.4	7.4	7.52.5	10.8
9	10.13.1	11.8	4.51.4	9.1	1.28.8	3.9	0.58.4	2.1	3.23.8	7.5	8. 3.3	10.8
10	10. 1.3		4.42.3		1.24.9		1. 0.5		3.31.3		8.14.1	
		11.7		8.9		3.7		2.3		7.7		10.9
11	9.49.6	11.7	4.33.4	8.8	1.21.2	3.6	1. 2.8	2.6	3.39.0	7.7	8.25.0	10.9
12	9.37.9	11.7	4.24.6	8.7	1.17.6	3.3	1. 5.4	2.7	3.46.7	8.0	8.35.9	11.0
13	9.26.2	11.6	4.15.9	8.6	1.14.3	3.2	1. 8.1	2.9	3.54.7	8.0	8.46.9	11.1
14	9.14.6	11.5	4. 7.3	8.4	1.11.1	3.0	1.11.0	3.1	4. 2.7	8.2	8.58.0	11.1
15	9. 3.1		3.58.9		1.08.1		1.14.1		4.10.9		9. 9.1	
		11.5		8.2		2.8		3.3		8.4		11.2
16	8.51.6	11.4	3.50.7	8.1	1. 5.3	2.5	1.17.4	3.5	4.19.3	8.5	9.20.3	11.2
17	8.40.2	11.3	3.42.6	7.9	1. 2.8	2.4	1.20.9	3.7	4.27.8	8.6	9.31.5	11.3
18	8.28.9	11.3	3.34.7	7.7	1. 0.4	2.1	1.24.6	3.9	4.36.4	8.8	9.42.8	11.3
19	8.17.6	11.2	3.27.0	7.5	0.58.3	1.9	1.28.5	4.1	4.45.2	8.9	9.54.1	11.3
20	8.06.4		3.19.5		0.56.4		1.32.6		4.54.1		10. 5.4	
		11.1		7.4		1.7		4.3		9.1		11.4
21	7.55.3	11.1	3.12.1	7.2	0.54.7	1.6	1.36.9	4.4	5. 3.2	9.1	10.16.8	11.4
22	7.44.2	11.0	3. 4.9	7.1	0.53.1	1.3	1.41.3	4.6	5.12.3	9.2	10.28.2	11.4
23	7.33.2	10.9	2.57.8	6.9	0.51.8	1.2	1.45.9	4.8	5.21.5	9.3	10.39.6	11.4
24	7.22.3	10.8	2.50.9	6.8	0.50.6	0.9	1.50.7	5.0	5.30.8	9.5	10.51.0	11.5
25	7.11.5		2.44.1		0.49.7		1.55.7		5.40.3		11. 2.5	
		10.7		6.6		0.8		5.2		9.6		11.5
26	7. 0.8	10.6	2.37.5	6.4	0.48.9	0.5	2. 0.9	5.3	5.49.9	9.7	11.14.0	11.5
27	7.50.2	10.6	2.31.1	6.2	0.48.4	0.2	2. 6.2	5.6	5.59.6	9.8	11.25.5	11.5
28	6.39.6	10.4	2 24.9	6.0	0.48.2	0.1	2.11.8	5.7	6. 9.4	9.9	11.37.0	11.5
29	6.29.2	10.3	2.18.9	5.9	0.48.1	0.1	2.17.5	5.9	6.19.3	10.0	11.48.5	11.5
30	6.18.9		2.13.0		0.48.2		2.23.4		6.29.3		12. 0.0	

Tous les nombres de cette Table ont été augmentés de 12′0″0.

Signes changés à cause du Périgée.

Suite de la TABLE VII.

Equations de la Lune en Longitude.

Equation I. Arg. I, ou Anomalie moyenne du Soleil.

	VI^{s}	Diff.	VII^{s}	Diff.	VIII^{s}	Diff.	IX^{s}	Diff.	X^{s}	Diff.	XI^{s}	Diff.
0	12′ 0″0	11″5	17′30″7	10″0	21′36″6	5″9	23′11″8	0″1	21′47″0	5″9	17′41″1	10″3
1	12.11.5	11.5	17.40.7	9.9	21.42.5	5.7	23.11.9	0.1	21.41.1	6.0	17.30.8	10.4
2	12.23.0	11.5	17.50.6	9.8	21.48.2	5.6	23.11.8	0.2	21.35.1	6.2	17.20.4	10.6
3	12.34.5	11.5	18. 0.4	9.7	21.53.8	5.3	23.11.6	0.5	21.28.9	6.4	17. 9.8	10.6
4	12.46.0	11.5	18.10.1	9.6	21.59.1	5.2	23.11.1	0.8	21.22.5	6.6	16.59.2	10.7
5	12.57.5		18.19.7		22. 4.3		23.10.3		21.15.9		16.48.5	
		11.5		9.5		5.0		0.9		6.8		10.8
6	13. 9.0	11.4	18.29.2	9.3	22. 9.3	4.8	23. 9.4	1.2	21. 9.1	6.9	16.37.7	10.9
7	13.20.4	11.4	18.38.5	9.2	22.14.1	4.6	23. 8.2	1.3	21. 2.2	7.1	16.26.8	11.0
8	13.31.8	11.4	18.47.7	9.1	22.18.7	4.4	23. 6.9	1.6	20.55.1	7.2	16.15.8	11.1
9	13.43.2	11.4	18.56.8	9.1	22.23.1	4.3	23. 5.3	1.7	20.47.9	7.4	16. 4.7	11.1
10	13.54.6		19. 5.9		22.27.4		23. 3 6		20.40.5		15.53.6	
		11.3		8.9		4.1		1.9		7.5		11.2
11	14. 5.9	11.3	19.14.8	8.8	22.31.5	3.9	23. 1.7	2.1	20.33.0	7.7	15.42.4	11.3
12	14.17.2	11.3	19.23.6	8.6	22.35.4	3.7	22.59.6	2.4	20.25.3	7.9	15.31.1	11.3
13	14.28.5	11.2	19.32.2	8.5	22.39.1	3.5	22.57.2	2.5	20.17.4	8.1	15.19.8	11.4
14	14.39.7	11.2	19.40.7	8.4	22.42.6	3.3	22.54.7	2.8	20. 9.3	8.2	15. 8.4	11.5
15	14.50.9		19.49.1		22.45.9		22.51.9		20. 1.1		14.56.9	
		11.1		8.2		3.1		3.0		8.4		11.5
16	15. 2.0	11.1	19.57.3	8.0	22.49.0	2.9	22.48.9	3.2	19.52.7	8.6	14.45.4	11.6
17	15.13.1	11.0	20. 5.3	8 0	22.51.9	2.7	22.45.7	3.3	19.44.1	8.7	14.33.8	11.7
18	15.24.1	10.9	20.13.3	7.7	22.54.6	2.6	22.42.4	3.6	19.35.4	8.8	14.22.1	11.7
19	15.35.0	10.9	20.21.0	7.7	22.57.2	2.3	22.38.8	3.7	19.26.6	8.9	14.10.4	11.7
20	14.45.9		20.28.7		22.59.5		22.35.1		19.17.7		13.58.7	
		10.8		7.5		2.1		3.9		9.1		11.8
21	15.56.7	10.8	20.36.2	7.4	23. 1.6	2.0	22.31.2	4.1	19. 8.6	9.2	13.46.9	11.8
22	16. 7.5	10.7	20.43.6	7.2	23. 3.6	1.7	22.27.1	4.3	18.59.4	9.3	13.35.1	11.8
23	16.18.2	10.6	20.50.8	7.0	23. 5.3	1.6	22.22.8	4.5	18.50.1	9.5	13.23.3	11.8
24	16.28.8	10.5	20.57.8	6.9	23. 6.9	1.3	22.18.3	4.8	18.40.6	9.6	13.11.5	11.9
25	16.39.3		21. 4.7		23. 8.2		22.13.5		18.31.0		12.59.6	
		10.5		6.7		1.1		4.9		9.7		11.9
26	16.49.8	10.3	21.11.4	6.5	23. 9.3	0.9	22. 8.6	5.1	18.21.3	9.9	12.47.7	11.9
27	17. 0.1	10.3	21.17.9	6.4	23.10.2	0.8	22. 3.5	5.3	18.11.4	10.0	12.35.8	11.9
28	17.10.4	10.2	21.24.3	6.2	23.11.0	0.5	21.58.2	5.5	18. 1.4	10.1	12.23.9	12.0
29	17.20.6	10.1	21.30.5	6.1	23.11.5	0.3	21.52.7	5.7	17.51.3	10.2	12.11.9	11.9
30	17.30.7		21.36.6		23.11.8		21.47.0		17.41.1		12. 0.0	

Constante ajoutée 12′0″0.

TABLE VIII.

Equation II. Arg. II.

Arg. II = (☾ − ☉) + Arg. I.

	IX	X	XI	O	I	II	
0	8″5	10″0	14″3	20″0	25″7	30″0	30
1	8.5	10.1	14.4	20.2	25.9	30.1	29
2	8.5	10.3	14.6	20.4	26.1	30.1	28
3	8.5	10.4	14.8	20.6	26.3	30.2	27
4	8.5	10.5	15.0	20.8	26.5	30.3	26
5	8.5	10.6	15.2	21.0	26.6	30.4	25
6	8.6	10.7	15.3	21.2	26.8	30.5	24
7	8.6	10.8	15.5	21.4	26.9	30.6	23
8	8.6	10.9	15.7	21.6	27.1	30.7	22
9	8.7	11.1	15.9	21.8	27.2	30.7	21
10	8.7	11.2	16.1	22.0	27.4	30.8	20
11	8.7	11.3	16.3	22.2	27.5	30 9	19
12	8.8	11.5	16.4	22.4	27.7	30.9	18
13	8.8	11.6	16.6	22.6	27.8	31.0	17
14	8.8	11.7	16.8	22.8	28.0	31.0	16
15	8.9	11.9	17.0	23.0	28.1	31.1	15
16	8.9	12.0	17.2	23.2	28.3	31.2	14
17	9.0	12.2	17.4	23.4	28.4	31.2	13
18	9.1	12.3	17.6	23.6	28.5	31.2	12
19	9.1	12.5	17.8	23.7	28.7	31.3	11
20	9.2	12.6	18.0	23.9	28.8	31.3	10
21	9.3	12.8	18.2	24.1	28.9	31.3	9
22	9.3	12.9	18.4	24.3	29.1	31.4	8
23	9.4	13.1	18.6	24.5	29.2	31.4	7
24	9.5	13.2	18.8	24.7	29.3	31.4	6
25	9.6	13.4	19.0	24.8	29.4	31.5	5
26	9.7	13.5	19.2	25.0	29.5	31.5	4
27	9.8	13.7	19.4	25.2	29.6	31.5	3
28	9.9	13.9	19.6	25.4	29.7	31.5	2
29	9.9	14.1	19.8	25.6	29.9	31.5	1
30	10.0	14.3	20.0	25.7	30.0	31.5	0
	VIII	VII	VI	V	IV	III	

Ci-devant la XIe.
Constante ajoutée 20″0.
Signes changés à cause du Périgée.

TABLE IX.

Equation III. Arg. III.

Arg. III. = (☾ − ☉) − Arg. I.

	O	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI
0	20″0	24″7	26″5	24″9	22″0	20″2	20″0	19″8	18″0	15″1	13″5	15″3
1	20.2	24.8	26.5	24.8	21.9	20.2	20.0	19.8	17.9	15.0	13.5	15.4
2	20.3	24.9	26.5	24.7	21.8	20.1	20.0	19.7	17.8	14.9	13.5	15.6
3	20.5	25.0	26.4	24.6	21.7	20.1	20.0	19.7	17.7	14.8	13.5	15.7
4	20.7	25.1	26.4	24.5	21.7	20.1	20.0	19.7	17.7	14.8	13.5	15.8
5	20.9	25.2	26.4	24.4	21.6	20.1	20.0	19.6	17.6	14.7	13.6	15.9
6	21.0	25.3	26.4	24.3	21.5	20.1	20.0	19.6	17.5	14.6	13.6	16.1
7	21.2	25.4	26.4	24.2	21.4	20.1	20.0	19.6	17.4	14.5	13.6	16.2
8	21.4	25.5	26.3	24.1	21.3	20.0	20.0	19.5	17.3	14.4	13.6	16.4
9	21.6	25.6	26.3	24.0	21.3	20.0	20.0	19.5	17.2	14.4	13.7	16.5
10	21.7	25.7	26.3	23.9	21.2	20.0	20.0	19.5	17.1	14.3	13.7	16.7
11	21.9	25.8	26.2	23.8	21.1	20.0	20.0	19.4	17.0	14.2	13.7	16.8
12	22.1	25.9	26.2	23.7	21.1	20.0	20.0	19.3	16.9	14.2	13.8	17.0
13	22.2	25.9	26.1	23.6	21.0	20.0	20.0	19.3	16.8	14.1	13.8	17.1
14	22.4	26.0	26.1	23.5	20.9	20.0	20.0	19.2	16.7	14.0	13.9	17.3
15	22.6	26.1	26.0	23.4	20.9	20.0	20.0	19.1	16.6	14.0	13.9	17.4
16	22.7	26.1	26.0	23.3	20.8	20.0	20.0	19.1	16.5	13.9	14.0	17.6
17	22.9	26.1	25.9	23.2	20.7	20.0	20.0	19.0	16.4	13.9	14.1	17.8
18	23.0	26.2	25.8	23.1	20.7	20.0	20.0	18.9	16.3	13.8	14.1	17.9
19	23.2	26.3	25.8	23.0	20.6	20.0	20.0	18.9	16.2	13.8	14.2	18.1
20	23.3	26.3	25.7	22.9	20.5	20.0	20.0	18.8	16.1	13.7	14.3	18.3
21	23.5	26.3	25.6	22.8	20.5	20.0	20.0	18.7	16.0	13.7	14.4	18.4
22	23 6	26.4	25.6	22.7	20.5	20.0	20.0	18.7	15.9	13.7	14.5	18.6
23	23.8	26.4	25.5	22.6	20.4	20.0	19.9	18.6	15.8	13.6	14.6	18.8
24	23.9	26.4	25.4	22.5	20.4	20.0	19.9	18.5	15.7	13.6	14.7	19.0
25	24.1	26.4	25.3	22.4	20.4	20.0	19.9	18.4	15.6	13.6	14.8	19.1
26	24.2	26.5	25.2	22.3	20.3	20.0	19.9	18.3	15.5	13.6	14.9	19.3
27	24.3	26.5	25.2	22.3	20.3	20.0	19.9	18.3	15.4	13.6	15.0	19.5
28	24.4	26.5	25.1	22.2	20.3	20.0	19.9	18.2	15.3	13.5	15.1	19.7
29	24.6	26.5	25.0	22.1	20.2	20.0	19.8	18.1	15.2	13.5	15.2	19.8
30	24.7	26.5	24.9	22.0	20.2	20.0	19.8	18.0	15.1	13.5	15.3	20.0

Ci-devant la XIIe.
Constante ajoutée 20″0.
Signes changés à cause du Périgée.

TABLE X.

Equation IV. Argument IV.

Argument IV = (☾ − ☉) + Anomalie moyenne ☾ = (☾ − ☉) + A.

	0ˢ	Iˢ	IIˢ	IIIˢ	IVˢ	Vˢ	VIˢ	VIIˢ	VIIIˢ	IXˢ	Xˢ	XIˢ
0	10″0	4″7	3″8	7″4	11″7	12″7	10″0	7″3	8″3	12″6	16″2	15″3
1	9.8	4.6	3.8	7.6	11.8	12.6	9.9	7.3	8.4	12.8	16.3	15.1
2	9.6	4.5	3.9	7.7	11.9	12.6	9.8	7.3	8.5	12.9	16.3	15.0
3	9.4	4.4	4.0	7.9	12.0	12.5	9.7	7.2	8.6	13.1	16.4	14.9
4	9.2	4.3	4.1	8.1	12.1	12.5	9.6	7.2	8.7	13.2	16.4	14.7
5	9.0	4.2	4.1	8.3	12.1	12.4	9.4	7.2	8.8	13.4	16.4	14.6
6	8.8	4.1	4.2	8.4	12.2	12.4	9.3	7.2	9.0	13.5	16.5	14.5
7	8.6	4.0	4.3	8.5	12.2	12.3	9.2	7.2	9.1	13.7	16.5	14.3
8	8.4	4.0	4.4	8.7	12.3	12.2	9.1	7.2	9.2	13.8	16.5	14.1
9	8.2	3.9	4.5	8.9	12.4	12.1	9.0	7.2	9.4	14.0	16.5	14.0
10	8.0	3.8	4.6	9.0	12.5	12.1	8.9	7.2	9.5	14.1	16.5	13.8
11	7.8	3.7	4.7	9.2	12.5	12.0	8.8	7.2	9.6	14 3	16.5	13.7
12	7.6	3.7	4.8	9.3	12.6	11.9	8 7	7.2	9.8	14.4	16.5	13.5
13	7.4	3.6	5.0	9.5	12.6	11.8	8.6	7.2	9.9	14.5	16.5	13.3
14	7 2	3.6	5.1	9.6	12.7	11.7	8.5	7.2	10.1	14.7	16.5	13.1
15	7.0	3.6	5.2	9.8	12.7	11.6	8.4	7.3	10.2	14.8	16.4	13.0
16	6.9	3.5	5.3	9.9	12.8	11.5	8.3	7.3	10.4	14.9	16.4	12.8
17	6.7	3.5	5.5	10.1	12.8	11.4	8.2	7.4	10.5	15.0	16.4	12.6
18	6.5	3.5	5.6	10.2	12.8	11.3	8.1	7.4	10.7	15.2	16.3	12.4
19	6.3	3.5	5.7	10.4	12.8	11.2	8.0	7.5	10.8	15.3	16.3	12.2
20	6.2	3.5	5.9	10.5	12.8	11.1	7.9	7.5	11,0	15.4	16.2	12.0
21	6.0	3.5	6.0	10.6	12.8	11.0	7.9	7.6	11.1	15.5	16.1	11.8
22	5.9	3.5	6.2	10.8	12.8	10.9	7.8	7.6	11.3	15.6	16.0	11.6
23	5.7	3.5	6.3	10.9	12.8	10.8	7.7	7.7	11.5	15.7	15.9	11.4
24	5.5	3.5	6.5	11.0	12.8	10.7	7.6	7.7	11.6	15.8	15.9	11.2
25	5.4	3.6	6.6	11.2	12.8	10.6	7.6	7.8	11.7	15.9	15.8	11.0
26	5.3	3.6	6.8	11.3	12.8	10.4	7.5	7.9	11.9	15.9	15.7	10.8
27	5.1	3.6	6.9	11.4	12.8	10.3	7.5	8.0	12.1	16.0	15.6	10.6
28	5.0	3.7	7.1	11.5	12.7	10.2	7.4	8.1	12.3	16.1	15.5	10.4
29	4.9	3.7	7.2	11.6	12.7	10.1	7.4	8.2	12.4	16.2	15.4	10.2
30	4.7	3.8	7.4	11.7	12.7	10.0	7.3	8.3	12.6	16.2	15.3	10.0

Ci-devant la XIIIe.
Constante ajoutée 10″0.
Signes changés à cause du Périgée.

TABLE XI.

Equation V. Argument V.

Argument V. $= (☾ - ☉) - A.$

	O^s	I^s	II^s	III^s	IV^s	V^s	VI^s	VII^s	VIII^s	IX^s	X^s	XI^s
0	2′ 0″0	0′ 58″6	0′ 50″7	1′ 38″6	2′ 32″2	2′ 40″0	2′ 0″0	1′ 20″c	1′ 27″8	2′ 21″4	3′ 9″3	3′ 1″4
1	1.57.6	0.57.2	0.51.6	1.40.6	2.33.4	2.39.4	1.58.3	1.19.3	1.29.0	2.33.4	3.10.1	3. 0.1
2	1.55.2	0.56.0	0.52.5	1.42.7	2.34.5	2.38.9	1.56.6	1.18.7	1.30.3	2.25.5	3.10.8	2.58.6
3	1.52.8	0.54.8	0.53.5	1.44.7	2.35.6	2.37.7	1.55.0	1.18.1	1.31.6	2.27.5	3.11.5	2.57.1
4	1.50.4	0.53.7	0.54.6	1.46.8	2.36.6	2.36.8	1.53.3	1.17.6	1.33.0	2.29.5	3.12.1	2.55.6
5	1.48.0	0.52.7	0.55.8	1.48.9	2.37.5	2.35.8	1.51.7	1.17.2	1.34.5	2.31.5	3.12.6	2.53.9
6	1.45.6	0.51.7	0.56.9	1.50.9	2.38.4	2.34.9	1.50.4	1.16.8	1.36.0	2.33.5	3.13.1	2.52.2
7	1.43.2	0.50 8	0.58.2	1.52.9	2.39.2	2.33.8	1.48.0	1.16.6	1.37.5	2.35.5	3.13.4	2.50.5
8	1.40.9	0.50.0	0.59.5	1.54.9	2.40.0	2.32.7	1.46.8	1.16.3	1.39.1	2.37.4	3.13.7	2 48 7
9	1.38.6	0.49.2	1. 0.8	1.56.8	2.40.7	2.31.6	1.45.2	1.16.1	1.40.8	2.39.3	3.13.9	2.46.9
10	1.36.2	0.48.5	1. 2.2	1.58.9	2.41.3	2.30.3	1.43.7	1.16.1	1.42.4	2.41.2	3.14.1	2.45.0
11	1.34.0	0.47.9	1. 3.6	2. 0.8	2.41.9	2.29.1	1.42.1	1.16.0	1.44.2	2.43.0	3.14.2	2.43.0
12	1.31.7	0.47.4	1. 5.2	2. 2.8	2.42.4	2.27.8	1.40.6	1.16.0	1.45.9	2.44.8	3.14.2	2.41.0
13	1.29.5	0.46.9	1. 6.8	2. 4.8	2.42.8	2.26.5	1.39.1	1.16.1	1.47.7	2.46.6	3.14.1	2.39.0
14	1.27.3	0.46.6	1. 8.4	2. 6.7	2.43.2	2.25.2	1.37.6	1.16.3	1.49.5	2.48.3	3.14.0	2.36.9
15	1.25.2	0.46.3	1.10.0	2. 8.6	2.43.5	2.23.8	1.36.2	1.16.5	1.51.4	2.50.0	3.13.7	2.34.8
16	1.23.1	0.46.0	1.11.7	2.10.5	2.43.7	2.22.3	1.34.8	1.16.8	1.53.3	2.51.6	3.13.4	2.32.7
17	1.21.0	0.45.9	1.13.4	2.12.3	2.43.9	2.20.9	1.33.5	1.17.2	1.55.2	2.53.2	3.13.1	2.30.5
18	1.19.0	0.45.8	1.15.2	2.14.1	2.44.0	2.19.4	1.32.2	1.17.6	1.57.2	2.54.8	3.12.6	2.28.3
19	1.17.0	0.45.8	1.17.0	2.15.8	2.44.0	2.17.9	1.30.9	1.18.1	1.59.2	2.56.4	3.11.1	2.26.0
20	1.15.0	0.45.9	1.18.8	2.17.6	2.43.9	2.16.3	1.29.7	1.18.7	2. 1.2	2.57.8	3.11.5	2.23.8
21	1.13.1	0.46.1	1.20.7	2.19.2	2.43.9	2.14.7	1.28.5	1.19.3	2. 3.2	2.59.2	3.10.8	2.21.4
22	1.11.3	0.46.2	1.22.6	2.20.9	2.43.7	2.13.1	1.27.3	1.20.0	2. 5.1	3. 0.5	3.10.0	2.19.1
23	1. 9.5	0.46.6	1.24.5	2.22.5	2.43.4	2.11.6	1.26.2	1.20.8	2. 7.1	3. 1.8	3. 9.2	2.16.8
24	1. 7.8	0.46.9	1.26.6	2.24.0	2.43.2	2.10.0	1.25.1	1.21.6	2. 9.1	3. 3.1	3. 8.3	2.14.4
25	1. 6.1	0.47.1	1.28 5	2.25.5	2.42.8	2. 8.3	1.24.2	1.22.5	2.11.1	3. 4.2	3. 7.3	2.12.0
26	1. 4.4	0.47.9	1.30.5	2.27.0	2.42.4	2. 6.7	1.23.2	1.23.4	2.13.1	3. 5.4	3. 6.3	2. 9.6
27	1. 2.9	0.48.5	1.32.5	2.28.4	2.41.9	2. 5.0	1.22.3	1.24.4	2.15.2	3. 6.5	3. 5.2	2. 7.2
28	1. 1.4	0.49.2	1.34.5	2.29.7	2.41.3	2. 3.4	1.21.4	1.25.5	2.17.3	3. 7.5	3. 4.0	2. 4.8
29	0.59.9	0.49.9	1.36.6	2.31.0	2.40.7	2. 1.7	1.20.6	1.26.6	2.19.4	3. 8.4	3. 2.8	2. 2.4
30	0.58.6	0.50.7	1.38.6	2.32.2	2.40.0	2. 0.0	1.20.0	1.27.8	2.21.4	3. 9.3	3. 1.4	2. 0.0

Ci-devant la IXe.
Constante ajoutée 2′ 0″0.
Signes changés à cause du Périgée.

TABLE XII.

Equation VI. Argument VI. Evection.

Argument VI = (☾ − ☉) + Argument V = 2 (☾ − ☉) − A.

	O^{s}	Différ.	I^{s}	Différ.	II^{s}	Différ.	III^{s}	Différ.	IV^{s}	Différ.	V	Différ.
0	1°33′ 0″0	1′ 25″5	2° 13′ 45″4	1′ 13″2	2° 43′ 13″1	0′ 40″9	2° 53′ 29″5	0′ 2″0	2° 42′ 11″8	0′ 43″4	2° 12′ 44″1	1′ 12″7
1	1.34.25.5	1.25.5	2.14.58.6	1.12.5	2.43.54.0	0.39.5	2.53.27.5	0. 3 4	2.41.28.4	0.44.6	2.11.31.4	1.13.4
2	1.35.51.0	1.25.5	2.16.11.1	1.11.6	2.44.33.5	0.38.2	2.53.24.1	0. 5.0	2.40.43.8	0.45.8	2.10.18.0	1.14.1
3	1.37.16.5	1.25.4	2.17.22.7	1.10.8	2.45.11.7	0.36.9	2.53.19.1	0. 6.5	2.39.58.0	0.47.0	2. 9. 3.9	1.14.7
4	1.38 41.9	1.25.2	2.18.33.5	1. 9.9	2.45.48.6	0.35.5	2.53.12.8	0. 7.8	2.39.11.0	0.48.2	2. 7.49.2	1.15.3
5	1.40. 7.1		2.19.43.4		2.46.24.1		2.53. 5.0		2.38.22.8		2. 6.33.9	
—	—	1.25.1	—	1. 9.0	—	0.34.2	—	0. 9.3	—	0.49.4	—	1.15.9
6	1.41.32.2	1.24.9	2.20.52.4	1. 8.1	2.46.58.3	0.32.7	2.52.55.7	0.10.8	2.37.33.4	0.50.5	2. 5.18.0	1.16.4
7	1.42.57.1	1.24.8	2.22. 0.5	1. 7.2	2.47.31.0	0.31.4	2.52.44 9	0.12.2	2.36.42.9	0.51.6	2. 4. 1.6	1.17.0
8	1.44.21.9	1.24.5	2.23. 7.7	1. 6.2	2.48. 2.4	0.30.0	2.52.32.7	0.13.6	2.35.51.3	0.52.7	2. 2.44.6	1.17.6
9	1.45.46.4	1.24.3	2.24.13.9	1. 5.3	2.48.32.4	0.38.6	2.52.19.1	0.15.1	2.34.58.6	0.53.9	2. 1.27.0	1.18.0
10	1.47.10.7		2.25.19.2		2.49. 1.0		2.52. 4.0		2.34. 4.7		2. 0. 9.0	
—	—	1.24.1	—	1. 4.3	—	0.27.2	—	0.16.5	—	0.54.9	—	1.18.5
11	1.48.34.8	1.23.7	2.26.23.5	1. 3.3	2.49.28.2	0.25.7	2.51.47.5	0.18.0	2.33. 9.8	0.56.0	1.58.50.5	1.18.9
12	1.49.58.5	1.23.4	2.27.26.8	1. 2.2	2.49.53.9	0.24.4	2.51.29.5	0.19.3	2.32.13.8	0.57.0	1.57.31.6	1.19.4
13	1.51.21.9	1.23.1	2.28.29.0	1. 1.2	2.50.18.3	0.22.9	2.51.10.2	0.20.8	2.31.16.8	0.58.1	1.56.12.2	1.19.8
14	1.52.45.0	1.22.7	2.29.30.2	1. 0.2	2.50.41.2	0.21.4	2.50.49.4	0.22.2	2.30.18.7	0.59.1	1.54.52.4	1.20.1
15	1.54. 7.7		2.30.30.4		2.51. 2.6		2.50.27.2		2.29.19.6		1.53.32.3	
—	—	1.22.3	—	0.59.0	—	0.20.0	—	0.23.5	—	1. 0.1	—	1.20.5
16	1.55.30.0	1.21.8	2.31.29.4	0.58.0	2.51.22.6	0.18.6	2.50. 3.7	0.25.0	2.28.19.5	1. 1.1	1.52.11.8	1.20.9
17	1.56.51.8	1.21.6	2.32.27.4	0.56.8	2.51.41.2	0.17.2	2.49.38.7	0.26.4	2.27.18.4	1. 2.0	1.50.50.9	1.21.2
18	1.58.13.4	1.20.7	2.33.24.2	0.55.7	2.51.58.4	0.15.6	2.49.12.3	0.27.7	2.26.16.4	1. 3.0	1.49.29.7	1.21.5
19	1.59.34.1	1.20.4	2.34.19.9	0.54.6	2.52.14.0	0.14.2	2.48.44.6	0.29.1	2.25.13.4	1. 3.9	1.48. 8.2	1.21.7
20	2. 0.54.5		2.35.14.5		2.52.28.2		2.48.15.5		2.24. 9.5		1.46.46.5	
—	—	1.19.9	—	0.53.4	—	0.12.8	—	0.30.4	—	1. 4.8	—	1.22.0
21	2. 2.14.4	1.19.4	2.36. 7.9	0.52.1	2.52.41.0	0.11.2	2.47.45.1	0.31.8	2.23. 4.7	1. 5.7	1.45.24.5	1.22.1
22	2. 3.33.8	1.18.7	2.37. 0.0	0.51.0	2.52.52.2	0. 9.9	2.47.13.3	0.33.2	2.21.59.0	1. 6.6	1.44. 2.4	1.22.4
23	2. 4.52.5	1.18.1	2.37.51.0	0.49.8	2.53. 2.1	0. 8.3	2.46.40.1	0.34.4	2.20.52.4	1. 7.4	1.42.40.0	1.22.5
24	2. 6.10.6	1.17.5	2.38.40.8	0.48.6	2.53.10.4	0. 6.9	2.46. 5.7	0.35.8	2.19.45.0	1. 8.2	1.41.17.5	1.22.7
25	2. 7.28.1		2.39.29.4		2.53.17.3		2.45.29.9		2.18.36.8		1.39.54.8	
—	—	1.16.9	—	0.47.3	—	0. 5.3	—	0.37.1	—	1. 9.0	—	1.22.8
26	2. 8.45.0	1.16.2	2.40.16.7	0.46.0	2.53.22.6	0. 4.0	2.44.52.8	0.38.1	2.17.27.8	1. 9.8	1.38.32.0	1.22.9
27	2.10. 1.2	1.15.5	2.41. 2.7	0.44.8	2.53.26.6	0. 2.4	2.44.14.1	0.39.3	2.16.18.0	1.10.6	1.37. 9.1	1.23.0
28	2.11.16.7	1.14.7	2.41.47.5	0.43.4	2.53.29.0	0. 1.0	2.43.34.8	0.40.9	2.15. 7.4	1.11.3	1.35.46.1	1.23.0
29	2.12.31.4	1.14.0	2.42.30.9	0.42.2	2.53.30.0	0. 0.5	2.42.53.9	0.42.1	2.13.56.1	1.12.0	1.34.23.1	1.23.1
30	2.13.45.4		2.43.13.1		2.53.29.5		2.42.11.8		2.12.44.1		1.33. 0.0	

Ci-devant la Ve.

Constante ajoutée 1° 33′ 0″.

Signes changés à cause du Périgée.

Suite de la TABLE XII.

Suite de l'Equation VI. Argument VI. Evection.

Argument VI = (☌ − ☉) + Argument V = 2 (☌ − ☉) − A.

	VI^{s}	Différ.	VII^{s}	Différ.	VIII^{s}	Différ.	IX^{s}	Différ.	X^{s}	Différ.	XI^{s}	Différ.
0	1°33′ 0″0	1′ 23″1	0°53′ 15″9	1′ 12″0	0°23′ 48″2	0′ 42″1	0°12′ 30″5	0′ 0″5	0°22′ 46″9	0′ 42″2	0°62′ 14″6	1′ 14″0
1	1.31.36.9	1.23.0	0.52. 3.9	1.11.3	0.23. 6.1	0.40.9	0.12.30.0	0. 1.0	0.23.29.1	0.43.4	0.53.28.6	1.14.7
2	1.30.13.9	1.23.0	0.50.52.6	1.10.6	0.22.25.2	0.39.7	0.12.31.0	0. 2.4	0.24.12.5	0.44.8	0.54.43.3	1.15.5
3	1.28.50.9	1.22.9	0.49.42.0	1. 9.8	0.21.45.5	0.38.3	0.12.33.4	0. 4.0	0.24.57.3	0.46.0	0.55.58.8	1.16.2
4	1.27.28.0	1.22.8	0.48.32.2	1. 9.0	0.21. 7.2	0.37.1	0.12.37.4	0. 5.3	0.25.43.3	0.47.3	0.57.15.0	1.16.9
5	1.26. 5.2		0.47.23.2		0.20.30.1		0.12.42.7		0.26.30.6		0.58.31.9	
		1.22.7		1. 8.2		0.35.8		0. 6.9		0.48.6		1.17.5
6	1.24.42.5		0.46.15.0		0.19.54.3		0.12.49.6		0.27.19.2		0.59.49.4	
7	1.23.20.0	1.22.5	0.45. 7.6	1. 7.4	0.19.19.9	0.34.4	0.12.57.9	0. 8.3	0.28. 9.0	0.49.4	1. 1. 7.5	1.18.1
8	1.21.57.6	1.22.4	0.44. 1.0	1. 6.6	0.18.46.7	0.33.2	0.13. 7.8	0. 9.9	0.29. 0.0	0.51.0	1. 2.26.2	1.18.7
9	1.20.35.5	1.22.1	0.42.55.3	1. 5.7	0.18.14.9	0.31.8	0.13.19.0	0.11.2	0.29.52.1	0.52.1	1. 3.45.6	1.19 4
10	1.19.13.5	1.22.0	0.41.50.5	1. 4.8	0.17.44.5	0.30.4	0.13.31.8	0.12.8	0.30.45.5	0.53.4	1. 5. 5.5	1.19.9
		1.21.7		1. 3.9		0.29.1		0.14.2		0.54.6		1.20.4
11	1.17.51.8		0.40.46.0		0.17.15.4		0.13.46.0		0.31.40.1		1. 6.25.9	
12	1.16.30.3	1.21.5	0.39.43.6	1. 3.0	0.16.47.7	0.27.7	0.14. 1.6	0.15.6	0.32.35.8	0.55.7	1. 7.46.7	1.20.8
13	1.15. 9.1	1.21.2	0.38.41.6	1. 2.0	0.16.21.3	0.26.4	0.14.18.8	0.17.2	0.33.32.6	0.56.8	1. 9. 8.1	1.21.4
14	1.13.48.2	1.20.9	0.37.40.5	1. 1.1	0.15.56.3	0.25.0	0.14.37.4	0.18.6	0.34.30.6	0.58.0	1.10.30.0	1.21.9
15	1.12.27.7	1.20.5	0.36.40.4	1. 0.1	0.15.32.8	0.23.5	0.14.57.4	0.20.0	0.35.29.6	0.59.0	1.11.52.3	1.22.3
		1.20.1		0.59.1		0.22.2		0.21.4		1. 0.2		1.22.7
16	1.11. 7.6		0.35.41.3		0.15.10.6		0.15.18.8		0.36.29.8		1.13.15.0	
17	1. 9.47.8	1.19.8	0.34.43.2	0.58.1	0.14.49.8	0.20.8	0.15.41 7	0.22.9	0.37.31.0	1. 1.2	1.14.38.1	1.23.1
18	1. 8.28.4	1.19.4	0.33.46.2	0.57.0	0.14.30.5	0.19.3	0.16. 6.1	0.21.4	0.38.33.2	1. 2.2	1.16. 1.5	1.23.4
19	1. 7. 9.5	1.18.9	0.32.50.2	0.56.0	0.14.12.5	0.18.0	0.16.31.8	0.25.7	0.39.36.5	1. 3.3	1.17.25.2	1.23.7
20	1. 5.51.0	1.18.5	0.31.55.3	0.54.9	0.13.55.0	0.17.5	0.16.59.0	0.27.2	0.40.40.8	1. 4.3	1.18.49.3	1.24.1
		1.18.0		0.53.9		0.14.1		0.28.6		1. 5.3		1.24.3
21	1. 4.33.0		0.31. 1.4		0.13.40.9		0.17.27.6		0.41.46.1		1.20.13.6	
22	1. 3.15.4	1.17.6	0.30. 8.7	0.52.7	0.13.27.3	0.13.6	0.17.57.6	0.30.0	0.42.52.3	1. 6.2	1.21.38.1	1.24.5
23	1. 1.58.4	1.17.0	0.29.17.1	0.51.6	0.13.15.1	0.12.2	0.18.29.0	0.31.4	0.43.59.5	1. 7.2	1.23. 2.9	1.24.8
24	1. 0.42.0	1.16.4	0.28.26.6	0.50.5	0.13. 4.3	0.10.8	0.19. 1.7	0.32.7	0.45. 7.6	1. 8.1	1.24.27.8	1.24.9
25	0.59.26.1	1.15.9	0.27.37.2	0.49.4	0.12.55.0	0. 9.3	0.19.35.9	0.34.2	0.46.16.6	1. 9.0	1.25.52.9	1.25.1
		1.15.3		0.48.2		0. 7.8		0.35.5		1. 9.9		1.25.3
26	0.58.10.8		0.26.49.0		0.12.47.2		0.20.11.4		0.47.26.5		1.27.18.2	
27	0.56.56.1	1.14.7	0.26. 2.0	0.47.0	0.12.40.9	0. 6.3	0.20.48.3	0.36.9	0.48.37.3	1.10.8	1.28.43.6	1.25.4
28	0.55.42.0	1.14.1	0.25.16.2	0.45.8	0.12.35.9	0. 5.0	0.21.26.5	0.38.2	0.49.48.9	1.11.6	1.30. 9.0	1.25.4
29	0.54.28.6	1.13.4	0.24.31.6	0.44.6	0.12.32.5	0. 3.4	0.22. 6.0	0.39.5	0.51. 1.3	1.12.4	1.31.34.5	1.25.5
30	0 53.15.9	1.12.7	0.23.48.2	0 43.4	0.12.30.5	0. 2.0	0.22.46.9	0.40.9	0.52.14.6	1.13.3	1.33. 0.0	1.25.5

Idem.

TABLE XIII.

Equation VII.

Argument VII = VI + 2 A = 2 (☾ − ☉) + A.

	IX☌	X☌	XI☌	O☌	I☌	II☌	
0	1′ 57″8	1′ 50″1	1′ 28″9	1′ 0″0	0′ 31″1	0′ 9″9	30
1	1.57.8	1.49.6	1.28.0	0.59.0	0.30.2	0. 9.4	29
2	1.57.8	1.49.1	1.27.1	0.58.0	0.29.3	0. 8.9	28
3	1.57.7	1.48.5	1.26.2	0.57.0	0.28.5	0. 8.5	27
4	1.57.7	1.48.0	1.25.3	0.56.0	0.27.6	0. 8.0	26
5	1.57.6	1.47.4	1.24.4	0.55.0	0.26.8	0. 7.6	25
6	1.57.5	1.46.8	1.23.5	0.54.0	0.26.0	0. 7.2	24
7	1.57.4	1.46.2	1.22.5	0.53.0	0.25.2	0. 6.8	23
8	1.57.2	1.45.6	1.21.6	0.52.0	0.24.4	0. 6.4	22
9	1.57.1	1.45.0	1.20.6	0.51.0	0.23.6	0. 6.0	21
10	1.56.9	1.44.3	1.19.7	0.50.0	0.22.8	0. 5.7	20
11	1 56.7	1.43.6	1.18.8	0.49.0	0.22.0	0. 5.4	19
12	1.56.5	1.43.0	1.17.8	0.48.0	0.21.3	0. 5.1	18
13	1.56.3	1.42.3	1.16.9	0.47.0	0.20.5	0. 4.8	17
14	1.56.1	1.41.6	1.15.9	0.46.0	0.19.8	0. 4.5	16
15	1.55.8	1.40.9	1.15.0	0.45.0	0.19.1	0. 4.2	15
16	1,55.5	1.40.2	1.14.1	0.44.1	0.18.4	0. 3.9	14
17	1.55.2	1.39.5	1.13.0	0.43.1	0.17.7	0. 3.7	13
18	1.54.9	1.38.7	1.12.0	0.42.2	0.17.0	0. 3.5	12
19	1.54.6	1.38.0	1.11.0	0.41.2	0.16.4	0. 3.3	11
20	1.54.3	1.37.2	1.10.0	0.40.3	0.15.7	0. 3.1	10
21	1.54.0	1.36.4	1. 9.0	0.39.4	0.15 0	0. 2.9	9
22	1.53.6	1.35.6	1. 8.0	0.38.4	0.14.4	0. 2.8	8
23	1.53.2	1.34.8	1. 7.0	0.37.5	0.13.8	0. 2.6	7
24	1.52.8	1.34.0	1. 6.0	0.36.5	0.13.2	0. 2.5	6
25	1.52.4	1.33.2	1. 5.0	0.35.6	0.12.6	0. 2.4	5
26	1.52.0	1 32.4	1. 4.0	0.34.7	0.12.0	0. 2.3	4
27	1.51.5	1.31.5	1. 3.0	0.33.8	0.11.5	0. 2.3	3
28	1.51.1	1.30.7	1. 2.0	0.32.9	0.10.9	0. 2.2	2
29	1.50.6	1.29.8	1. 1.0	0.32.0	0.10.4	0. 2.2	1
30	1.50.1	1.28.9	1. 0.0	0.31.1	0. 9.9	0. 2.2	0
	VIII☌	VII☌	VI☌	V☌	IV☌	III☌	

Ci-devant la IVe.

Constante ajoutée 1′ 0″ 0.

Signes changés à cause du Périgée.

TABLE XIV.

Equation VIII.

Arg. VIII = Arg. VI − 2 A = 2 (☾ − ☉) − 3 A.

	III☌	IV☌	V☌	VI☌	VII☌	VIII☌	
0	0″9	1″2	2″0	3″0	4″0	4″8	30
1	0.9	1.2	2.0	3.0	4.0	4.8	29
2	0.9	1.2	2.1	3.0	4.1	4.8	28
3	0.9	1.2	2.1	3.1	4.1	4.8	27
4	0.9	1.3	2.1	3.1	4.1	4.9	26
5	0.9	1.3	2,2	3,2	4.2	4.9	25
6	0.9	1.3	2.2	3.2	4.2	4.9	24
7	0.9	1.3	2.2	3.3	4.2	4.9	23
8	0.9	1.4	2.2	3.3	4.3	4.9	22
9	0.9	1.4	2.3	3.4	4.3	5.0	21
10	0.9	1.4	2.3	3.4	4.3	5.0	20
11	0.9	1.4	2.3	3.4	4.3	5.0	19
12	0.9	1.5	2.4	3.5	4.4	5.0	18
13	0.9	1.5	2.4	3.5	4.4	5.0	17
14	0,9	1.5	2.4	3.5	4.4	5.0	16
15	0.9	1.5	2.5	3.5	4.5	5.1	15
16	1.0	1.6	2.5	3.6	4.5	5.1	14
17	1.0	1.6	2.5	3.6	4.5	5.1	13
18	1.0	1.6	2.5	3.6	4.5	5.1	12
19	1.0	1.7	2.6	3.7	4.6	5.1	11
20	1.0	1.7	2.6	3.7	4.6	5.1	10
21	1.0	1.7	2.6	3.7	4.6	5.1	9
22	1.1	1.7	2.7	3.8	4.6	5.1	8
23	1.1	1.8	2.7	3.8	4.7	5.1	7
24	1.1	1.8	2.8	3.8	4.7	5.1	6
25	1.1	1.8	2.8	3.9	4.7	5.1	5
26	1.1	1.9	2.9	3.9	4.7	5.1	4
27	1.2	1.9	2.9	3.9	4.8	5.1	3
28	1.2	1.9	3.0	4.0	4.8	5.1	2
29	1.2	2.0	3.0	4.0	4.8	5.1	1
30	1.2	2.0	3.0	4.0.	4.8	5.1	0
	II☌	I☌	O☌	XI☌	X☌	XI☌	

Ci-devant la XIXe, numérotée XXIII.

Constante ajoutée 3″0.

Signes changés à cause du Périgée.

TABLE XV.

Equation IX.

Argument IX = A — Argument I.

	III^{s}	IV^{s}	V^{s}	VI^{s}	VII^{s}	VIII^{s}	
0	1′ 39″ 3	1′ 34″ 0	1′ 19″ 6	1′ 0″ 0	0′ 40″ 4	0′ 26″ 0	30
1	1.39.3	1.33.6	1.19.0	0.59.3	0.39.8	0.25.7	29
2	1.39.2	1.33.3	1.18.4	0.58.6	0.39.2	0.25.3	28
3	1.39.2	1.32.9	1.17.8	0.58.0	0.38.7	0.25.0	27
4	1.39.2	1.32.6	1.17.2	0.57.3	0.38.1	0.24.7	26
5	1.39.1	1.32.2	1.16.6	0.56.6	0.37.5	0.24.4	25
6	1.39.0	1.31.8	1.16.0	0.55.9	0.36.9	0.24.1	24
7	1.39.0	1.31.4	1.15.3	0.55.2	0.36.4	0.23.9	23
8	1.38.9	1.30.9	1.14.7	0.54.6	0.35.8	0.23.6	22
9	1.38.8	1.30.5	1.14.0	0.53.9	0.35.2	0.23.4	21
10	1.38.7	1.30.1	1.13.4	0.53.2	0.34.7	0.23.1	20
11	1.38.6	1.29.7	1.12.8	0.52.5	0.34.2	0.22.8	19
12	1.38.5	1.29.2	1.12.1	0.51.8	0.33.7	0.22.6	18
13	1.38.3	1.28.7	1.11.5	0.51.2	0.33.2	0.22.4	17
14	1.38.2	1.28.3	1.10.8	0.50.5	0.32.7	0.22.2	16
15	1.38.0	1.27.8	1.10.2	0.49.8	0.32.2	0.22.0	15
16	1.37.8	1.27.3	1. 9.5	0.49.2	0.31.7	0.21.8	14
17	1.37.6	1.26.8	1. 8.8	0.48.5	0.31.3	0.21.7	13
18	1.37.4	1.26.3	1. 8.2	0.47.9	0.30.8	0.21.5	12
19	1.37.2	1.25.8	1. 7.5	0.47.2	0.30.3	0.21.4	11
20	1.36.9	1.25.3	1. 6.8	0.46.6	0.29.9	0.21.3	10
21	1.36.6	1.24.8	1. 6.1	0.45.9	0.29.5	0.21.2	9
22	1.36.4	1.24.2	1. 5.4	0.45.3	0.29.1	0.21.1	8
23	1.36.1	1.23.6	1. 4.8	0.44.7	0.28.6	0.21.0	7
24	1.35.9	1.23.1	1. 4.1	0.44.0	0.28.2	0.21.0	6
25	1.35.6	1.22.5	1. 3.4	0.43.4	0.27.8	0.20.9	5
26	1.35.3	1.21.9	1. 2.7	0.42.8	0.27.4	0.20.8	4
27	1.35.0	1.21.3	1. 2.0	0.42.2	0.27.1	0.20.8	3
28	1.34.7	1.20.8	1. 1.4	0.41.6	0.26.7	0.20.8	2
29	1.34.3	1.20.2	1. 0.7	0.41.0	0.26.4	0.20.7	1
30	1.34.0	1.19.6	1. 0.0	0.40.4	0.26.0	0.29.7	0
	II^{s}	I^{s}	O^{s}	XI^{s}	X^{s}	IX^{s}	

Ci-devant la huitieme.
Constante ajoutée 1′0″0
Point de changement à canse des deux Périgées.

TABLE XVI.

Equation X.

Argument X=VII—IX=2 (☾—☉) + Arg. I.

	III^{s}	IV^{s}	V^{s}	VI^{s}	VII^{s}	VIII^{s}	
0	1′ 53″ 9	1′ 46″ 7	1′ 27″ 0	1′ 0″ 0	0′ 33″ 0	0′ 13″ 3	30
1	1.53.9	1.46.2	1.26.2	0.59.1	0.32.2	0.12.9	29
2	1.53.9	1.45.7	1.25.3	0.58.1	0.31.4	0.12.4	28
3	1.53.8	1.45.2	1.24.5	0.57.2	0.30.6	0.12.0	27
4	1.53.8	1.44.7	1.23.6	0.56.2	0.29.9	0.11.6	26
5	1.53.7	1.44.2	1.22.8	0.55.3	0.29.1	0.11.2	25
6	1.53.6	1.43.6	1.21.9	0.54.4	0.28.3	0.10.8	24
7	1.53.5	1.43.1	1.21.0	0.53.4	0.27.6	0.10.4	23
8	1.53.4	1.42.5	1.20.2	0.52.5	0.26.9	0.10.0	22
9	1.53.2	1.41.9	1.19.3	0.51.5	0.26.1	0. 9.7	21
10	1.53.1	1.41.3	1.18.4	0.50.6	0.25.4	0. 9.3	20
11	1.52.9	1.40.7	1.17.5	0.49.7	0.24.7	0. 9.0	19
12	1.52.7	1.40.0	1.16.6	0.48.8	0.24.0	0. 8.7	18
13	1.52.5	1.39.4	1.15.7	0.47.9	0.23.3	0. 8.4	17
14	1.52.3	1.38.8	1.14.8	0.47.0	0.22.6	0. 8.2	16
15	1.52.1	1.38.1	1.13.9	0.46.1	0.21.9	0. 7.9	15
16	1.51.8	1.37.4	1.13.0	0.45.2	0.21.2	0. 7.7	14
17	1.51.6	1.36.7	1.12.1	0.44.3	0.20.6	0. 7.5	13
18	1.51.3	1.36.0	1.11.2	0.43.4	0.29.0	0. 7.3	12
19	1.51.0	1.35.3	1.10.3	0.42.5	0.19.3	0. 7.1	11
20	1.50.7	1.34.6	1. 9.4	0.41.6	0.18.7	0. 6.9	10
21	1.50.3	1.33.9	1. 8.5	0.40.7	0.18.1	0. 6.8	9
22	1.50.0	1.33.1	1. 7.5	0.39.8	0.17.5	0. 6.6	8
23	1.49.6	1.32.4	1. 6.6	0.39.0	0.16.9	0. 6.5	7
24	1.49.2	1.31.7	1. 5.6	0.38.1	0.16.4	0. 6.4	6
25	1.48.8	1.30.9	1. 4.7	0.37.2	0.15.8	0. 6.3	5
26	1.48.4	1.30.1	1. 3.8	0.36.4	0.15.3	0. 6.2	4
27	1.48.0	1.29.4	1. 2.8	0.35.5	0.14.8	0. 6.2	3
28	1.47.6	1.28.6	1. 1.9	0.34.7	0.14.3	0. 6.1	2
29	1.47.1	1.27.8	1. 0.9	0.33.8	0.13.8	0. 6.1	1
30	1.46.7	1.27.0	1. 0.0	0.33.0	0.13.3	0. 6.1	0
	II^{s}	I^{s}	O^{s}	XI^{s}	X^{s}	IX^{s}	

Ci-devant la deuxieme.
Constante ajoutée 1′0″0.
Signes changés.

TABLE XVII.

Equation XI.

Argument XI = VI + IX = 2 (☾ − ☉) − Arg. I.

	III^{s}	IV^{s}	V^{s}	VI^{s}	VII^{s}	VIII^{s}	
0	3′ 16″ 5	3′ 6″ 3	2′ 38″ 2	2′ 0″ 0	1′ 21″ 8	0′ 53″ 7	30
1	3.16.5	3. 5.6	2.37.0	1.58.7	1.20.6	0.53.1	29
2	3.16.4	3. 4.9	2.35.8	1.57.3	1.19.5	0.52.5	28
3	3.16.4	3. 4.2	2.34.7	1.56.0	1.18.3	0.51.9	27
4	3.16.3	3. 3.5	2.33.5	1.54.6	1.17.2	0.51.3	26
5	3.16.2	3. 2.7	2.32.3	1.53.3	1.16.1	0.50.7	25
6	3.16.1	3. 1.9	2.31.1	1.52.0	1.15.0	0.50.1	24
7	3.15.9	3. 1.1	2.29.9	1.50.7	1.13.9	0.49.6	23
8	3.15.7	3. 0.3	2.28.6	1.49.3	1.12.9	0.49.1	22
9	3.15.5	2.59.5	2.27.4	1.48.0	1.11.8	0.48.6	21
10	3.15.3	2.58.6	2.26.2	1.46.7	1.10.8	0.48.1	20
11	3.15.1	2.57.7	2.24.9	1.45.4	1. 9.8	0.47.7	19
12	3.14.8	2.56.8	2.23.6	1.44.1	1. 8.8	0.47.3	18
13	3.14.5	2.55.9	2.22.4	1.42.8	1. 7.8	0.46.9	17
14	3.14.2	2.55.0	2.21.1	1.41.5	1. 6.8	0.46.5	16
15	3.13.9	2.54.1	2.19.8	1.40.2	1. 5.9	0.46.1	15
16	3.13.5	2.53.2	2.18.5	1.38.9	1. 5.0	0.45.8	14
17	3.13.1	2.52.2	2.17.2	1.37.6	1. 4.1	0.45.5	13
18	3.12.7	2.51.2	2.15.9	1.36.4	1. 3.2	0.45.2	12
19	3.12.3	2.50.2	2.14.6	1.35.1	1. 2.3	0.44.9	11
20	3 11.9	2.49.2	2.13.3	1.33.8	1. 1.4	0.44.7	10
21	3.11.4	2.48.2	2.12.0	1.32.6	1. 0.5	0.44.5	9
22	3.10.9	2.47.1	2.10.7	1.31.4	0.59.7	0.44.3	8
23	3.10.4	2.46.1	2. 9.3	1.30.1	0.58.9	0.44.1	7
24	3. 9.9	2.45.0	2. 8.0	1.28.9	0.58.1	0.43.9	6
25	3. 9.3	2.43.9	2. 6.7	1.27.7	0.57.3	0.43.8	5
26	3. 8.7	2.42 8	2. 5.4	1.26.5	0.56.5	0.43.7	4
27	3. 8.1	2.41.7	2. 4.0	1.25.3	0.55.8	0.43.6	3
28	3. 7.5	2.40.5	2. 2.7	1.24.2	0.55.1	0.43.6	2
29	3. 6.9	2 39.4	2. 1.3	1.23.0	0.54.4	0.43.5	1
30	3. 6.3	2.58.2	2. 0.0	1.21.8	0.53.7	0.43.5	0
	II^{s}	I^{s}	O^{s}	XI^{s}	X^{s}	IX^{s}	

Ci-devant la troisieme.
Constante ajoutée 2′ 0″0.
Signes changés.

TABLE XVIII.

Equation XII.

Arg. XII = V + I = (☾ − ☉) − A + I = ☾ − ☉ − IX.

	III^{s}	IV^{s}	V^{s}	VI^{s}	VII^{s}	VIII^{s}	
0	2″2	2″0	1″6	1″1	0″6	0″2	30
1	2.2	2.0	1.6	1.1	0.5	0.1	29
2	2.2	2.0	1.6	1.1	0.5	0.1	28
3	2.2	2.0	1.6	1.1	0.5	0.1	27
4	2.2	2.0	1.6	1.1	0.5	0.1	26
5	2.2	2.0	1.6	1.0	0.5	0.1	25
6	2.2	2.0	1.5	1.0	0.5	0.1	24
7	2.2	2.0	1.5	1.0	0.4	0.1	23
8	2.2	2.0	1.5	1.0	0.4	0.1	22
9	2.2	2.0	1.5	1.0	0.4	0.1	21
10	2.2	1.9	1.5	0.9	0.4	0.1	20
11	2.2	1.9	1.4	0.9	0.4	0.1	19
12	2.2	1.9	1.4	0.9	0.4	0.0	18
13	2.2	1.9	1.4	0.9	0.4	0.0	17
14	2.2	1.9	1.4	0.9	0.3	0.0	16
15	2.2	1.9	1.4	0.8	0.3	0.0	15
16	2.2	1.9	1.3	0.8	0.3	0.0	14
17	2.2	1.9	1.3	0.8	0.3	0.0	13
18	2.1	1.8	1.3	0.8	0.3	0.0	12
19	2.1	1.8	1.3	0.8	0.3	0.0	11
20	2.1	1.8	1.3	0.7	0.3	0.0	10
21	2.1	1.8	1.2	0.7	0.3	0.0	9
22	2.1	1.8	1.2	0.7	0.2	0.0	8
23	2.1	1.8	1.2	0.7	0.2	0.0	7
24	2.1	1.8	1.2	0.7	0.2	0.0	6
25	2.1	1.7	1.2	0.6	0.2	0.0	5
26	2.1	1.7	1.1	0.6	0.2	0.0	4
27	2.1	1.7	1.1	0.6	0.2	0.0	3
28	2.1	1.7	1.1	0.6	0.2	0.0	2
29	2.1	1.7	1.1	0.6	0.2	0.0	1
30	2.0	1.6	1.1	0.6	0.2	0.0	0
	II^{s}	I^{s}	O^{s}	XI^{s}	X^{s}	IX^{s}	

Ci-devant la vingt-quatrieme, numérotée 28.
Constante ajoutée 1″1.
Point de changement.

TABLE XIX.

Equation XIII.

Arg. XIII = VI + I = 2(☾ - ☉) - A + I = 2(☾ - ☉) - IX.

	III^{s}	IV^{s}	V^{s}	VI^{s}	VII^{s}	VIII^{s}	
0	5′ 4″6	4′ 47″9	4′ 2″3	3′ 0″0	1′ 57″7	1′ 12″1	30
1	5. 4.6	4.46.8	4. 0.4	2.57.8	1.55.8	1.11.0	29
2	5. 4.5	4.45.7	3.58.5	2.55.6	1.54.0	1.10.0	28
3	5. 4.4	4.44.5	3.56.6	2.53.5	1.52.1	1. 9.0	27
4	5. 4.3	4.43.3	3.54.7	2.51.3	1.50.3	1. 8.0	26
5	5. 4.1	4.42.1	3.52.7	2.49.1	1.48.5	1. 7.1	25
6	5. 3.9	4.40.8	3.50.7	2.47.0	1.46.7	1. 6.2	24
7	5. 3.6	4.39.5	3.48.7	2.44.8	1.45.0	1. 5.3	23
8	5. 3.4	4.38.1	3.46.6	2.42.7	1.43.3	1. 4.5	22
9	5. 3.1	4.36.8	3.44.6	2.40.5	1.41.6	1. 3.7	21
10	5. 2.7	4.35.4	3.42.6	0.38.4	1.39.9	1. 2.9	20
11	5. 2.3	4.34.0	3.40.5	2.36.3	1.38.2	1. 2.2	19
12	5. 1.9	4.32.5	3.38.4	2.34.2	1.36.6	1. 1.5	18
13	5. 1.4	4.31.1	3.36.3	2.32.0	1.35.0	1. 0.9	17
14	5. 0.8	4.29.6	3.34.3	2.29.9	1.33.4	1. 0.3	16
15	5. 0.3	4.28.1	3.32.2	2.27.8	1.31.9	0.59.7	15
16	4.59.7	4.26.6	3.30.1	2.25.7	1.30.4	0.59.2	14
17	4.59.1	4.25.0	3.28.0	2.23.7	1.28.9	0.58.6	13
18	4.58.5	4.23.4	3.25.8	2.21.6	1.27.5	0.58.1	12
19	4.57.8	4.21.8	3.23.7	2.19.5	1.26.0	0.57.7	11
20	4.57.1	4.20.1	3.21.6	2.17.4	1.24.6	0.57.3	10
21	4.56.3	4.18.4	3.19.5	2.15.4	1.23.2	0.56.9	9
22	4.55.5	4.16.7	3.17.4	2.13.4	1.21.9	0.56.6	8
23	4.54.7	4.15.0	3.15.2	2.11.3	1.20.5	0.56.4	7
24	4.53.8	4.13.3	3.13.0	2. 9.3	1.19.2	0.56.1	6
25	4.52.9	4.11.5	3.10.9	2. 7.3	1.17.9	0.55.9	5
26	4.52.0	4. 9.7	3. 8.7	2. 5.3	1.16.7	0.55.7	4
27	4.51.1	4. 7.9	3. 6.5	2. 3.4	1.15.5	0.55.6	3
28	4.50.0	4. 6.0	3. 4.4	2. 1.5	1.14.3	0.55.5	2
29	4.49.0	4. 4.2	3. 2.2	1.59.6	1.13.2	0.55.4	1
30	4.47.9	4. 2.3	3. 0.0	1.57.7	1.12.1	0.55.4	0
	II^{s}	I^{s}	O^{s}	XI^{s}	X^{s}	IX^{s}	

Ci-devant la sixieme.
Constante ajoutée 3′ 0″0.
Point de changement.

TABLE XX.

Equation XIV.

Arg. XIV = VI − I = 2(☾ − ☉) − A − I.

	III^{s}	IV^{s}	V^{s}	VI^{s}	VII^{s}	VIII^{s}	
0	1′ 47″6	1′ 41″2	1′ 23″8	1′ 0″0	0′ 36″2	0′ 18″8	30
1	1.47.6	1.40.8	1.23.1	0.59.2	0.35.5	0.18.4	29
2	1.47.6	1.40.4	1.22.3	0.58.4	0.34.8	0.18.0	28
3	1.47.5	1.39.9	1.21.6	0.57.5	0.34.1	0.17.6	27
4	1.47.5	1.39.5	1.20.8	0.56.7	0.33.4	0.17.3	26
5	1.47.4	1.39.0	1.20.1	0.55.9	0.32.7	0.16.9	25
6	1.47.3	1.38.5	1.19.3	0.55.1	0.32.0	0.16.6	24
7	1.47.2	1.38.0	1.18.6	0.54.2	0.31.4	0.16.2	23
8	1.47.1	1.37.5	1.17.8	0.53.4	0.30.7	0.15.9	22
9	1.47.0	1.37.0	1.17.1	0.52.5	0.30.0	0.15.6	21
10	1.46.9	1.36.5	1.16.3	0.51.7	0.29.4	0.15.3	20
11	1.46.7	1.35.9	1.15.5	0.50.9	0.28.8	0.15.0	19
12	1.46.6	1.35.4	1.14.7	0.50.1	0.28.2	0.14.8	18
13	1.46.4	1.34.8	1.13.9	0.49.3	0.27.5	0.14.5	17
14	1.46.2	1.34.3	1.13.1	0.48.5	0.26.9	0.14.2	16
15	1.46.0	1.33.7	1.12.3	0.47.7	0.26.3	0.14.0	15
16	1.45.8	1.33.1	1.11.5	0.46.9	0.25.7	0.13.8	14
17	1.45.5	1.32.5	1.10.7	0.46.1	0.25.2	0.13.6	13
18	1.45.2	1.31.8	1. 9.9	0.45.3	2.24.6	0.13.4	21
19	1.45.0	1.31.2	1. 9.1	0.44.5	0.24.1	0.13.3	11
20	1.44.7	1.30.6	1. 8.3	0.43.7	0.23.5	0.13.1	10
21	1.44.4	1.30.0	1. 7.5	0.42.9	0.23.0	0.13.0	9
22	1.44.1	1.29.3	1. 6.6	0.42.2	0.22.5	0.12.9	8
23	1.43.8	1.28.6	1. 5.8	0.41.4	0.22.0	0.12.8	7
24	1.43.4	1.28.0	1. 4.9	0.40.7	0.21.5	0.12.7	6
25	1.43.1	1.27.3	1. 4.1	0.39.9	0.21.0	0.12.6	5
26	1.42.7	1.26.6	1. 3.3	0.39.2	0.20.5	0.12.5	4
27	1.42.4	1.25.9	1. 2.5	0.38.4	0.20.1	0.12.5	3
28	1.42.0	1.25.2	1. 1.6	0.37.7	0.19.6	0.12.4	2
29	1.41.6	1.24.5	1. 0.8	0.36.9	0.19.2	0.12.4	1
30	1.41.2	1.23.8	1. 0.0	0.36.2	0.18.8	0.12.4	0
	II^{s}	I^{s}	O^{s}	XI^{s}	X^{s}	IX^{s}	

Ci-devant la septieme.
Constante ajoutée 1′ 0″0.
Point de changement.

TABLE XXI.

Equation XV.

Arg. XV = VII + I = 2 (☾ − ☉) + A + I = VI − IX.

	III^{s}	IV^{s}	V^{s}	VI^{s}	VII^{s}	VIII^{s}	
0	4″5	4″2	3″4	2″3	1″2	0″4	30
1	4.5	4.1	3.4	2.3	1.2	0.3	29
2	4.5	4.1	3.3	2.3	1.2	0.3	28
3	4.5	4.1	3.3	2.2	1.1	0.3	27
4	4.5	4.1	3.3	2.2	1.1	0.3	26
5	4.5	4.1	3.2	2.1	1.0	0.3	25
6	4.5	4.0	3.2	2.1	1.0	0.3	24
7	4.5	4.0	3.2	2.1	1.0	0.2	23
8	4.5	4.0	3.1	2.0	0.9	0.2	22
9	4.5	4.0	3.1	2.0	0.9	0.2	21
10	4.5	4.0	3.0	1.9	0.9	0.2	20
11	4.5	3.9	3.0	1.9	0.9	0.2	19
12	4.5	3.9	3.0	1.9	0.8	0.2	18
13	4.5	3.9	2.9	1.8	0.8	0.2	17
14	4.5	3.9	2.9	1.8	0.8	0.2	16
15	4.4	3.9	2.9	1.7	0.7	0.2	15
16	4.4	3.8	2.8	1.7	0.7	0.1	14
17	4.4	3.8	2.8	1.7	0.7	0.1	13
18	4.4	3.8	2.8	1.7	0.7	0.1	12
19	4.4	3.8	2.7	1.6	0.6	0.1	11
20	4.4	3.7	2.7	1.6	0.6	0.1	10
21	4.4	3.7	2.7	1.6	0.6	0.1	9
22	4.4	3.7	2.6	1.5	0.6	0.1	8
23	4.4	3.7	2.6	1.5	0.5	0.1	7
24	4.4	3.6	2.5	1.5	0.5	0.1	6
25	4.3	3.6	2.5	1.4	0.5	0.1	5
26	4.3	3.6	2.5	1.4	0.5	0.1	4
27	4.3	3.5	2.4	1.4	0.4	0.1	3
28	4.3	3.5	2.4	1.3	0.4	0.1	2
29	4.3	3.5	2.4	1.3	0.4	0.1	1
30	4.2	3.4	2.3	1.2	0.4	0.1	0
	II^{s}	I^{s}	O^{s}	XI^{s}	X^{s}	IX^{s}	

Ci-devant la vingtieme numérotée 24.
Constante ajoutée 2″3.
Point de changement.

TABLE XXII.

Equation XVI.

Arg. XVI = VII − I = 2 (☾ − ☉) + A − I.

	III^{s}	IV^{s}	V^{s}	VI^{s}	VII^{s}	VIII^{s}	
0	2″6	2″4	1″9	1″3	0″7	0″2	30
1	2.6	2.4	1.8	1.3	0.7	0.2	29
2	2.6	2.4	1.8	1.3	0.7	0.1	28
3	2.6	2.4	1.8	1.3	0.7	0.1	27
4	2.6	2.3	1.8	1.2	0.7	0.1	26
5	2.6	2.3	1.8	1.2	0.6	0.1	25
6	2.6	2.3	1.7	1.2	0.6	0.1	24
7	2.6	2.3	1.7	1.2	0.6	0.1	23
8	2.6	2.3	1.7	1.2	0.6	0.1	22
9	2.2	2.3	1.7	1.2	0.6	0.1	21
10	2.6	2.3	1.7	1.1	0.5	0.1	20
11	2.6	2.2	1.6	1.1	0.5	0.1	19
12	2.6	2.2	1.6	1.1	0.5	0.0	18
13	2.6	2.2	1.6	1.1	0.5	0.0	17
14	2.6	2.2	1.6	1.1	0.5	0.0	16
15	2.6	2.2	1.6	1.0	0.4	0.0	15
16	2.5	2.1	1.5	1.0	0.4	0.0	14
17	2.5	2.1	1.5	1.0	0.4	0.0	13
18	2.5	2.1	1.5	1.0	0.4	0.0	12
19	2.5	2.1	1.5	1.0	0.4	0.0	11
20	2.5	2.1	1.5	0.9	0.3	0.0	10
21	2.5	2.0	1.5	0.9	0.3	0.0	9
22	2.5	2.0	1.4	0.9	0.3	0.0	8
23	2.5	2.0	1.4	0.9	0.3	0.0	7
24	2.5	2.0	1.4	0.9	0.3	0.0	6
25	2.5	2.0	1.4	0.8	0.3	0.0	5
26	2.4	1.9	1.4	0.8	0.2	0.0	4
27	2.4	1.9	1.4	0.8	0.2	0.0	3
28	2.4	1.9	1.3	0.8	0.2	0.0	2
29	2.4	1.9	1.3	0.8	0.2	0.0	1
30	2.4	1.9	1.3	0.7	0.2	0.0	0
	II^{s}	I^{s}	O^{s}	XI^{s}	X^{s}	IX^{s}	

Ci-devant la vingt-unieme, numéeoté 25.
Constante ajoutée 1″3.
Point de changement.

TABLE XXIII.

Equation XVII.

Argument XVII. Supplément du Nœud.

	III^{s}	IV^{s}	V^{s}	VI^{s}	VII^{s}	VIII^{s}	
0	3″2	4″0	6″6	10″0	13″4	16″0	30
1	3.2	4.1	6.7	10.1	13.6	16.0	29
2	3.2	4.2	6.8	10.2	13.7	16.1	28
3	3.2	4.2	6.9	10.4	13.8	16.1	27
4	3.2	4.3	7.0	10.5	13.9	16.2	26
5	3.2	4.4	7.1	10.6	14.0	16.2	25
6	3.2	4.5	7.2	10.7	14.1	16.3	24
7	3.3	4.5	7.3	10.8	14.1	16.3	23
8	3.3	4.6	7.4	11.0	14.2	16.4	22
9	3.3	4.6	7.5	11.1	14.3	16.4	21
10	3.3	4.7	7.6	11.2	14.4	16.5	20
11	3.3	4.8	7.8	11.3	14.5	16.5	19
12	3.4	4.9	7.9	11.4	14.6	16.5	18
13	3.4	5.0	8.0	11.5	14.7	16.5	17
14	3.4	5.0	8.1	11.7	14.8	16.5	16
15	3.4	5.1	8.2	11.8	14.9	16.6	15
16	3.5	5.2	8.3	11.9	15.0	16.6	14
17	3.5	5.3	8.4	12.0	15.0	16.6	13
18	3.5	5.4	8.6	12.1	15.1	16.6	12
19	3.5	5.5	8.7	12.2	15.2	16.6	11
20	3.5	5.6	8.8	12.4	15.3	16.7	10
21	3.6	5.7	8.9	12.5	15.4	16.7	9
22	3.6	5.8	9.1	12.6	15.4	16.7	8
23	3.7	5.9	9.2	12.7	15.5	16.7	7
24	3.7	5.9	9.3	12.8	15.6	16.8	6
25	3.8	6.0	9.4	12.9	15.7	16.8	5
26	3.8	6.1	9.5	13.0	15.7	16.8	4
27	3.9	6.2	9.6	13.1	15.8	16.8	3
28	3.9	6.3	9.7	13.2	15.8	16.8	2
29	4.0	6.4	9.9	13.3	15.9	16.8	1
30	4.0	6.6	10.0	13.4	16.0	16.8	0
	II^{s}	I^{s}	O^{s}	XI^{s}	X^{s}	IX^{s}	

Ci-devant la XVIIIe.
Constante ajoutée 10″0.
Point de changement.

TABLE XXIV.

Equation XVIII.

Argument XVIII = ☉ + N = ☉ + XVII.

	O. VI^{s}	I. VII^{s}	II. VIII^{s}	III. IX^{s}	IV. X.	V. XI^{s}
0	2′ 0″0	1′ 5″9	1′ 5″9	2′ 0″0	2′ 54″1	2′ 54″1
1	1.57.8	1. 4.8	1. 7.0	2. 2.2	2.55.2	2.53.0
2	1.55.6	1. 3.8	1. 8.2	2. 4.4	2.56.2	2.51.9
3	1.53.5	1. 2.9	1. 9.4	2. 6.5	2.57.1	2.50.6
4	1.51.3	1. 2.1	1.10.7	2. 8.7	2.57.9	2.49.3
5	1.49.2	1. 1.3	1.12.1	2.10.8	2.58.7	2.47.9
6	1.47.0	1. 0.6	1.13.5	2.13.0	2.59.4	2.46.5
7	1.44.9	0.59.9	1.15.0	2.15.1	3. 0.1	2.45.0
8	1.42.8	0.59.4	1.16.5	2.17.2	3. 0.7	2.43.5
9	1.40.7	0.58.9	1.18.1	2.19.3	3. 1.1	2.41.9
10	1.38.6	0.58.5	1.19.8	2.21.4	3. 1.5	2.40.2
11	1.36.5	0.58.1	1.21.5	2.23.5	3. 1.9	2.38.5
12	1.34.5	0.57.8	1.23.3	2.25.5	3. 2.2	2.36.7
13	1.32.5	0.57.6	1.25.1	2.27.5	3. 2.4	2.34.9
14	1.30.6	0.57.5	1.26.9	2.29.4	3. 2.5	2.33.1
15	1.28.8	0.57.5	1.28.8	2.31.2	3. 2.5	2.31.2
16	1.26.9	0.57.5	1.30.6	2.33.1	3. 2.5	2.29.4
17	1.25.1	0.57.6	1.32.5	2.35.0	3. 2 4	2.27.5
18	1.23.3	0.57.8	1.34.5	2.36.7	3. 2.2	2.25.5
19	1.21.5	0.58.1	1.36.5	2.38.5	3. 1.9	2.23.5
20	1.19.8	0.58.5	1.38.6	2.40.2	3. 1.5	2.21.4
21	1.18.1	0.58.9	1.40.7	2.41.9	3. 1.1	2.19.3
22	1.16.5	0.59 4	1.42.8	2.43 5	3. 0.6	2.17.2
23	1.15.0	0.59.9	1.44.9	2.45.0	3. 0.1	2.15.1
24	1.13.5	1. 0.6	1.47.0	2.46.5	2.59.4	2.13.0
25	1.12.1	1. 1.3	1.49.2	2.47.9	2.58 7	2.10.8
26	1.10.7	1. 2.1	1.51.3	2.49.3	2.57.9	2. 8.7
27	1. 9.4	1. 2.9	1.53.5	2.50.6	2.57.1	2. 6.5
28	1. 8.1	1. 3.8	1.55.6	2.51.9	2.56.2	2. 4.4
29	1. 7.0	1. 4.8	1.57.8	2.53.0	2.55.2	2. 2.2
30	1. 5.9	1. 5.9	2. 0.0	2.54.1	2.54.1	2. 0.0

Ci-devant la Xe.
Constante ajoutée 2′ 0″0.
Point de changement.

TABLE XXV.

Equation XIX.

Argument XIX = XVIII + V = ☾ + N − A.

	III^{s}	IV^{s}	V^{s}	VI^{s}	VII^{s}	VIII^{s}	
0	10″0	4″5	4″5	10″0	15″5	15″5	30
1	9.8	4.4	4.6	10.2	15.6	15.4	29
2	9.6	4.3	4.7	10.4	15.7	15.3	28
3	9.3	4.2	4.8	10.7	15.8	15.2	27
4	9.1	4.1	5.0	10.9	15.9	15.0	26
5	8.9	4.0	5.1	11.1	16.0	14.9	25
6	8.7	3.9	5.3	11.3	16.1	14.7	24
7	8.5	3.9	5.4	11.5	16.1	14.5	23
8	8.2	3.8	5.6	11.8	16.2	14.4	22
9	8.0	3.8	5.7	12.0	16.2	14.3	21
10	7.8	3.7	5.9	12.2	16.3	14.1	20
11	7.6	3.7	6.1	12.4	16.3	13.9	19
12	7.4	3.7	6.3	12.6	16.5	13.7	18
13	7.2	3.6	6.4	12.8	16.4	13.6	17
14	7.0	3.6	6.6	13.0	16.4	13.4	16
15	6.8	3.6	6.8	13.2	16.4	13.2	15
16	6.6	3.6	7.0	13.4	16.4	13.0	14
17	6.4	3.6	7.2	13.6	16.4	12.8	13
18	6.3	3.7	7.4	13.7	16.3	12.6	12
19	6.1	3.7	7.6	13.9	16.3	12.4	11
20	5.9	3.7	7.8	14.1	16.3	12.2	10
21	5.7	3.8	8.0	14.3	16.2	12.0	9
22	5.6	3.8	8.2	14.4	16.2	11.8	8
23	5.4	3.9	8.5	14.6	16.1	11.5	7
24	5.3	3.9	8.7	14.7	16.1	11.3	6
25	5.1	4.0	8.9	14.9	16.0	11.1	5
26	5.0	4.1	9.1	15.0	15.9	10.9	4
27	4.8	4.2	9.3	15.2	15.8	10.7	3
28	4.7	4.3	9.5	15.3	15.7	10.4	2
29	4.6	4.4	9.8	15.4	15.6	10.2	1
30	4.5	4.5	10.0	15.5	15.5	10.0	0
	II^{s}	I^{s}	O^{s}	XI^{s}	X^{s}	IX^{s}	

Ci-devant la XVe.
Constante ajoutée 10″0.
Changement de Signe.

TABLE XXVI.

Equation XX.

Arg. XX = VI + 2(☾ − ☉) = 4(☾ − ☉) − A.

	III^{s}	IV^{s}	V^{s}	VI^{s}	VII^{s}	VIII^{s}	
0	9″4	10″8	14″7	20″0	25″3	29″2	30
1	9.4	10.9	14.9	20.2	25.5	29.3	29
2	9.4	11.0	15.0	20.4	25.6	29.4	28
3	9.4	11.1	15.2	20.5	25.8	29.4	27
4	9.4	11.2	15.4	20.7	25.9	29.5	26
5	9.4	11.3	15.5	20.9	26.1	29.6	25
6	9.5	11.4	15.7	21.1	26.2	29.7	24
7	9.5	11.5	15.9	21.3	26.4	29.7	23
8	9.5	11.7	16.0	21.5	26.5	29.8	22
9	9.5	11.8	16.2	21.7	26.7	29.9	21
10	9.6	12.0	16.4	21.8	26.8	30.0	20
11	9.6	12.0	16.6	22.0	26.9	30.0	19
12	9.6	12.1	16.7	22.2	27.1	30.1	18
13	9.7	12.3	16.9	22.4	27.2	30.1	17
14	9.7	12.4	17.1	22.6	27.4	30.2	16
15	9.8	12.5	17.3	22.7	27.5	30.2	15
16	9.8	12.6	17.4	22.9	27.6	30 3	14
17	9.9	12.8	17.6	23.1	27.7	30.3	13
18	9 9	12.9	17.8	23.3	27.9	30.4	12
19	10.0	13.1	18.1	23.4	28.0	30.4	11
20	10.0	13.2	18.2	23.6	28.1	30.4	10
21	10.1	13.3	18.3	23.8	28.2	30.5	9
22	10.2	13.5	18.5	24.0	28.3	30.5	8
23	10.3	13.6	18.7	24.1	28.5	30.5	7
24	10.3	13.8	18.9	24.3	28.6	30.5	6
25	10.4	13.9	19.1	24.5	28.7	30.6	5
26	10.5	14.1	19.3	24.7	28.8	30.6	4
27	10.6	14.2	19.5	24.8	28.9	30.6	3
28	10.6	14.4	19.6	25.0	29.0	30.6	2
29	10.7	14.5	19.8	25 1	29.1	30.6	1
30	10.8	14.7	20.0	25.3	29.2	30.6	0
	II^{s}	I^{s}	O^{s}	XI^{s}	X^{s}	IX^{s}	

Ci-devant la XIVe.
Constante ajoutée 20″0.
Changement de Signe.

TABLE XXVII.

Equation XXI.

Arg. XXI = XX − 2 A = 4 (☾ − ☉) − 5 A.

	III^{s}	IV^{s}	V^{s}	VI^{s}	VII^{s}	VIII^{s}	
0	2″2	2″0	1″6	1″1	0″6	0″2	30
1	2.2	2.0	1.6	1.1	0.6	0.2	29
2	2.2	2.0	1.6	1.1	0.5	0.2	28
3	2.2	2.0	1.6	1.1	0.5	0.1	27
4	2.2	2.0	1.6	1.0	0.5	0.1	26
5	2.2	2.0	1.6	1.0	0.5	0.1	25
6	2.2	2.0	1.5	1.0	0.5	0.1	24
7	2.2	1.9	1.5	1.0	0.5	0.1	23
8	2.2	1.9	1.5	1.0	0.5	0.1	22
9	2.2	1.9	1.5	1.0	0.5	0.1	21
10	2.2	1.9	1.5	0.9	0.4	0.1	20
11	2.2	1.9	1.4	0.9	0.4	0.1	19
12	2.2	1.9	1.4	0.9	0.4	0.1	18
13	2.2	1.9	1.4	0.9	0.4	0.1	17
14	2.2	1.9	1.4	0.9	0.4	0.0	16
15	2.2	1.8	1.4	0.8	0.4	0.0	15
16	2.2	1.8	1.3	0.8	0.3	0.0	14
17	2.2	1.8	1.3	0.8	0.3	0.0	13
18	2.2	1.8	1.3	0.8	0.3	0.0	12
19	2.2	1.8	1.3	0.8	0.3	0.0	11
20	2.2	1.8	1.3	0.7	0.3	0.0	10
21	2.1	1.8	1.2	0.7	0.3	0.0	9
22	2.1	1.8	1.2	0.7	0.3	0.0	8
23	2.1	1.8	1.2	0.7	0.3	0.0	7
24	2.1	1.7	1.2	0.7	0.2	0.0	6
25	2.1	1.7	1.2	0.6	0.2	0.0	5
26	2.1	1.7	1.2	0.6	0.2	0.0	4
27	2.1	1.7	1.1	0.6	0.2	0.0	3
28	2.1	1.7	1.1	0.6	0.2	0.0	2
29	2.1	1.7	1.1	0.6	0.2	0.0	1
30	2.0	1.6	1.1	0.6	0.2	0.0	0
	II^{s}	I^{s}	O^{s}	XI^{s}	X^{s}	IX^{s}	

Ci-devant la XXe, numérotée XXVI.
Constante ajoutée 1″0.
Signes changés à cause du Périgée.

TABLE XXVIII.

Equation XXII.

Argument XXII = 2 A − X = 2 (☾ − ☉) + 2 A.
+ Arg. I = 2 A − 2 (☾ − ☉) − Arg. I.

	III^{s}	IV^{s}	V^{s}	VI^{s}	VII^{s}	VIII^{s}	
0	0″0	0″2	0″6	1″2	1″8	2″2	30
1	0.0	0.2	0.7	1.2	1.8	2.2	29
2	0.0	0.2	0.7	1.2	1.8	2.2	28
3	0.0	0.2	0.7	1.2	1.8	2.3	27
4	0.0	0.2	0.7	1.3	1.8	2.3	26
5	0.0	0.2	0.7	1.3	1.9	2.3	25
6	0.0	0.2	0.8	1.3	1.9	2.3	24
7	0.0	0.3	0.8	1.3	1.9	2.3	23
8	0.0	0.3	0.8	1.3	1.9	2.3	22
9	0.0	0.3	0.8	1.3	1.9	2.3	21
10	0.0	0.3	0.8	1.4	2.0	2.3	20
11	0.0	0.3	0.9	1.4	2.0	2.3	19
12	0.0	0.3	0.9	1.4	2.0	2.3	18
13	0.0	0.3	0.9	1.4	2.0	2.3	17
14	0.0	0.4	0.9	1.4	2.0	2.4	16
15	0.0	0.4	0.9	1.5	2.0	2.4	15
16	0.0	0.4	1.0	1.5	2.0	2.4	14
17	0.0	0.4	1.0	1.5	2.1	2.4	13
18	0.1	0.4	1.0	1.5	2.1	2.4	12
19	0.1	0.4	1.0	1.5	2.1	2.4	11
20	0.1	0.4	1.0	1.6	2.1	2.4	10
21	0.1	0.5	1.1	1.6	2.1	2.4	9
22	0.1	0.5	1.1	1.6	2.1	2.4	8
23	0.1	0.5	1.1	1.6	2.1	2.4	7
24	0.1	0.5	1.1	1.6	2.2	2.4	6
25	0.1	0.5	1.1	1.7	2.2	2.4	5
26	0.1	0.6	1.1	1.7	2.2	2.4	4
27	0.1	0.6	1.2	1.7	2.2	2.4	3
28	0.2	0.6	1.2	1.7	2.2	2.4	2
29	0.2	0.6	1.2	1.7	2.2	2.4	1
30	0.2	0.6	1.2	1.8	2.2	2.4	0
	II^{s}	I^{s}	O^{s}	XI^{s}	X^{s}	IX^{s}	

Ci-devant la XXIIIe, numérotée XXVII.
Constante ajoutée 1″2.
Signes changés à cause du Périgée.

TABLE XXIX.

Equation XXIII.

Arg. XXIII = VI − 2(☾ + N) = 2(☾ − ☉) − A − 2(☾ + N).

	III^{s}	IV^{s}	V^{s}	VI^{s}	VII^{s}	VIII^{s}	
0	16″9	16″0	13″4	10″0	6″6	4″0	30
1	16.9	15.9	13.3	9.9	6.4	4.0	29
2	16.9	15.8	13.2	9.8	6.3	3.9	28
3	16.9	15.8	13.1	9.6	6.2	3.9	27
4	16.9	15.7	13.0	9.5	6.1	3.8	26
5	16.9	15.7	12.9	9.4	6.0	3.8	25
6	16.9	15.6	12.8	9.3	5.9	3.7	24
7	16.8	15.5	12.7	9.2	5.9	3.7	23
8	16.8	15.4	12.6	9.0	5.8	3.6	22
9	16.8	15.4	12.5	8.9	5.7	3.6	21
10	16.8	15.3	12.4	8.8	5.6	3.5	20
11	16.8	15.2	12.2	8.7	5.5	3.5	19
12	16.7	15.1	12.1	8.6	5.4	3.4	18
13	16.7	15.0	12.0	8.5	5.3	3.4	17
14	16.7	15.0	11.9	8.3	5.2	3.4	13
15	16.7	14.9	11.8	8.2	5.1	3.3	15
16	16.6	14.8	11.7	8.1	5.0	3.3	14
17	16.6	14.7	11.5	8.0	5.0	3.3	13
18	16.6	14.6	11.4	7.9	4.9	3.3	12
19	16.5	14.5	11.3	7.8	4.8	3.2	11
20	16.5	14.4	11.2	7.6	4.7	3.2	10
21	16.4	14.3	11.1	7.5	4.6	3.2	9
22	16.4	14.2	11.0	7.4	4.6	3.2	8
23	16.3	14.1	10.8	7.3	4.5	3.2	7
24	16.3	14.1	10.7	7.2	4.4	3.1	6
25	16.2	14.0	10.6	7.1	4.3	3.1	5
26	16.2	13.9	10.5	7.0	4.3	3.1	4
27	16.1	13.8	10.4	6.9	4.2	3.1	3
28	16.1	13.7	10.2	6.8	4.2	3.1	2
29	16.0	13.6	10.1	6.7	4.1	3.1	1
30	16.0	13.4	10.0	6.6	4.0	3.1	0
	II^{s}	I^{s}	O^{s}	XII^{s}	X^{s}	IX^{s}	

Ci-devant la XVIIe.
Constante ajoutée 10″0.
Signes changés à cause du Périgée.

TABLE XXX.

Equation XXIV.

Arg. XXIV = XXII + 2A = 4A − 2(☾ − ☉) − Arg. I.

	III^{s}	IV^{s}	V^{s}	VI^{s}	VII^{s}	VIII^{s}	
0	1″2	2″4	5″6	10″0	14″4	17″6	30
1	1.2	2.5	5.7	10.2	14.5	17.7	29
2	1.2	2.5	5.9	10.3	14.7	17.8	28
3	1.2	2.6	6.0	10.5	14.8	17.8	27
4	1.2	2.7	6.1	10.6	14.9	17.9	26
5	1.2	2.8	6.3	10.8	15.0	18.0	25
6	1.3	2.9	6.4	10.9	15.2	18.0	24
7	1.3	3.0	6.6	11.1	15.3	18.1	23
8	1.3	3.1	6.7	11.2	15.4	18.2	22
9	1.3	3.2	6.8	11.4	15.5	18.2	21
10	1.3	3.3	7.0	11.5	15.7	18.3	20
11	1.4	3.4	7.1	11.7	15.8	18.3	19
12	1.4	3.5	7.3	11.8	15.9	18.4	18
13	1.4	3.6	7.4	12.0	16.0	18.4	17
14	1.5	3.7	7.6	12.1	16.1	18.5	16
15	1.5	3.8	7.7	12.3	16.2	18.5	15
16	1.5	3.9	7.9	12.4	16.3	18.5	14
17	1.6	4.0	8.0	12.6	16.4	18.6	13
18	1.6	4.1	8.2	12.7	16.5	18.6	12
19	1.7	4.2	8.3	12.9	16.6	18.6	11
20	1.7	4.3	8.5	13.0	16.7	18.7	10
21	1.8	4.5	8.6	13.2	16.8	18.7	9
22	1.8	4.6	8.8	13.3	16.9	18.7	8
23	1.9	4.7	8.9	13.4	17.0	18.7	7
24	2.0	4.8	9.1	13.6	17.1	18.7	6
25	2.0	5.0	9.2	13.7	17.2	18.8	5
26	2.1	5.1	9.4	13.9	17.3	18.8	4
27	2.2	5.2	9.5	14.0	17.4	18.8	3
28	2.2	5.3	9.7	14.1	17.4	18.8	2
29	2.3	5.5	9.8	14.3	17.5	18.8	1
30	2.4	5.6	10.0	14.4	17.6	18.8	0
	II^{s}	I^{s}	O^{s}	XI^{s}	X^{s}	IX^{s}	

Ci-devant la XVIe.
Constante ajoutée 10″0.
Signes changés à cause du Périgée.

TABLE XXXI.

Equation de l'Anomalie moyenne de la Lune.

Argument I =. Anomalie moyenne du Soleil.

	O^{s}		I^{s}		II^{s}		III^{s}		IV^{s}		V^{s}	
	+11^{s}27°	Diff.	11^{s}27°	Diff.	11^{s}27°	Diff.	11^{s}27°	Diff.	11^{s}27°	Diff.	11^{s}27°	Diff.
0	59′ 60″ 0	23″ 7	48′ 41″ 8	20″ 3	40′ 32″ 4	11″ 4	37′ 42″ 7	0″ 7	40′ 51″ 4	12″ 0	49′ 0″ 9	20″ 1
1	59.36.3	23.7	48.21.5	20.0	40.21.0	10.9	37.43.4	0.9	41. 3.4	12.4	49.21.0	20.3
2	59.12.6	23.7	48. 1.5	19.8	40.10.1	10.5	37.44.3	1.4	41.15.8	12.7	49.41.3	20.5
3	58.48.9	23.7	47.41.7	19.6	39.59.6	10.2	37.45.7	1.8	41.28.5	13.0	50. 1.8	20.6
4	58.25.2	23.7	47.22.1	19.4	39.49.4	9 8	37.47.5	2.2	41.41.5	13.4	50.22.4	20.9
5	58. 1.5		47. 2.7		39.39.6		37.49.7		41.54.9		50.43.3	
		23.7		19.1		9.4		2.6		13.7		21.0
6	57.37.9	23.5	46.43.6	18.9	39.30.2	9.1	37.52.3	3.0	42. 8.6	13.9	51. 4.3	21.1
7	57.14.4	23.5	46.24.7	18.6	39.21.1	8.6	37.55.3	3.5	42.22.5	14.3	51.25.4	21.3
8	56.50.9	23.5	46. 6.1	18.4	39.12.5	8.3	37.58.8	3.8	42.36.8	14.7	51.46.7	21.4
9	56.27.4	23.4	45.47.7	18.1	39. 4.2	7.9	38. 2.6	4.2	42.51.5	14.9	52. 8.1	21.6
10	56. 4.0		45.29.6		38.56.3		38. 6.8		43. 6.4		52.29.7	
		23.3		17.8		7.5		4.6		15.2		21.7
11	55.40.7	23.2	45.11.8	17.5	38.48.8	7.1	38.11.4	5.0	43.21.6	15.5	52.51.4	21.8
12	55.17.5	23.1	44.54.3	17.3	38.41.7	6.7	38.16.4	5.4	43.37.1	15.8	53.13.2	21.9
13	54.54.4	23.0	44.37.0	16.9	38.35.0	6.3	38.21.8	5.8	43.52.9	16.1	53.35.1	22.1
14	54.31.4	23.0	44.20.1	16.7	38.28.7	5.9	38.27.6	6.2	44. 9.0	16.4	53.57.2	22.2
15	54. 8.4		44. 3.4		38.22.8		38.33.8		44.25.4		54.19.4	
		22.8		16.3		5.5		6.6		16.6		22.2
16	53 45.6	22.7	43.47.1	16.1	38.17.3	5.1	38.40.4	6.9	44.42.0	16.9	54.41.6	22.4
17	53.22.9	22.6	43.31.0	15.7	38.12.2	4.7	38.47.3	7.3	44.58.9	17.2	55. 4.0	22.4
18	53. 0.3	22.4	43.15.3	15.4	38. 7.5	4.3	38.54.6	7.9	45.16.1	17.4	55.26.4	22.5
19	52.37.9	22.3	42.59.9	15.2	38. 3.2	3.9	39. 2.3	8.1	45.33.5	17.7	55.48.9	22.6
20	52.15.6		42.44.7		37.59.3		39.10.4		45.51.2		56.11.5	
		22.2		14.8		3.5		8.5		17.9		22.6
21	51.53.4	22.0	42.29.9	14.4	37.55.8	3.1	39.18.9	8.8	46. 9.1	18.2	56.34.1	22.7
22	51.31.4	21.8	42.15.5	14.1	37.52.7	2.7	39.27.7	9.2	46.27.3	18.4	56.56.8	22.8
23	51. 9.6	21.7	42. 1.4	13.8	37.50.0	2.2	39.36.9	9.6	46.45.7	18.7	57.19.6	22.8
24	50.47.9	21.5	41.47.6	13.4	37.47.8	1.9	39.46.5	9.9	47. 4.4	18.9	57.42.4	22.9
25	50.26.4		41.34.2		37.45.9		39.56.4		47.23.3		58. 5.3	
		21.3		13.1		1.5		10.3		19.1		22.9
26	50. 5.1	21.1	41.21.1	12.7	37.44.4	1.0	40. 6.7	10.6	47.42.4	19.3	58.28.2	22.9
27	49.44.0	20.9	41. 8.4	12.4	37.43.4	0.6	40.17.3	11.0	48. 1.7	19.5	58.51.1	22.9
28	49.23.1	20.7	40.56.0	12.0	37.42.8	0.3	40.28.3	11.4	48.21.2	19.7	59.14.0	23.0
29	49. 2.4	20.6	40.44.0	11.6	37.42.5	0.2	40.39.7	11.7	48.40.9	20.0	59.37.0	23.0
30	48.41.8		40.32.4		37.42.7		40.51.4		49. 0.9		59.60.0	

Outre cette Equation, il faut encore ajouter à l'Anomalie moyenne la somme des vingt-quatre Equations précédentes de la Longitude.

Les Signes ont été changés pour le Périgée. Constante ajoutée 11^{s} 28° 0′ 0″.

Suite de la TABLE XXXI.

Equation de l'Anomalie moyenne de la Lune.

Argument I, ou Anomalie moyenne du Soleil.

	VI^{s}		VII^{s}		VIII^{s}		IX^{s}		X^{s}		XI^{s}	
	11^{s}28°	Diff.	11^{s}28°	Diff.	11^{s}28°	Diff.	11^{s}28°	Diff.	11^{s}28°	Diff.	11^{s}28°	Diff.
0	0′ 0″0	23″0	10′ 59″1	20″0	19′ 8″6	11″7	22′ 17″3	0″2	19′ 27″7	11″7	11′ 18″2	20″6
1	0.23.0	23.0	11.19.1	19.7	19.20.3	11.4	22.17.5	0.3	19.16.0	12.0	10.57.6	20.7
2	0.46.0	22.9	11.38.8	19.5	19.31.7	11.0	22.17.2	0.6	19. 4.0	12.4	10.36.9	20.9
3	1. 8.9	22.9	11.58.3	19.3	19.42.7	10.6	22.16.6	1.0	18.51.6	12.7	10.16.0	21.1
4	1.31.8	22.9	12.17.6	19.1	19.53.3	10.3	22.15.6	1.5	18.38.9	13.1	9.54.9	21.3
5	1.54.7		12.36.7		20. 3.6		22.14.1		18.25.8		9.33.6	
		22.9		18.9		9.9		1.9		13.4		21.5
6	2.17.6	22.8	12.55.6	18.7	20.13.5	9.6	22.12.2	2.2	18.12.4	13.8	9.12.1	21.7
7	2.40.4	22.8	13.14.3	18.4	20.23.1	9.2	22.10.0	2.7	17.58.6	14.1	8.50.4	21.8
8	3. 3.2	22.7	13.32.7	18.2	20.32.3	8.8	22. 7.3	3.1	17.44.5	14.4	8.28.6	22.0
9	3 25.9	22.6	13.50.9	17.9	20.41.1	8.5	22. 4.2	3.5	17.30.1	14.8	8. 6.6	22.2
10	3.48.5		14. 8.8		20.49.6		22. 0.7		17.15.3		7.44.4	
		22.6		17.7		8.1		3.9		15.1		22.3
11	4.11.1	22.5	14.26.5	17.4	20.57.7	7.7	21.56.8	4.3	17. 0.2	15.5	7.22.1	22.5
12	4.33.6	22.4	14.43.9	17.2	21. 5.4	7.3	21.52.5	4.7	16.44.7	15.7	6.59.6	22.6
13	4.56.0	22.4	15. 1.1	16.9	21.12.7	6.9	21.47.8	5.1	16.29.0	16.1	6.37.0	22.7
14	5.18.4	22.2	15.18.0	16 6	21.19.6	6.6	21.42.7	5.5	16.12.9	16.4	6.14.3	22.8
15	5.40.6		15.34.6		21.26.2		21.37.2		15.56.5		5.51.5	
		22.2		16.4		6.2		5.9		16.6		22.9
16	6. 2.8	22.1	15.51.0	16.1	21.32.4	5.8	21.31 3	6.3	15.39.9	16.9	5.28.6	23.0
17	6.24.9	21.9	16. 7.1	15.8	21.38.2	5.4	21.25.0	6.7	15.23.0	17.3	5. 5.6	23.1
18	6.46.8	21.8	16.22.9	15.5	21.43.6	5.0	21.18.3	7.1	15. 5.7	17.5	4.42.5	23.2
19	7. 8.6	21.7	16.38.4	15.2	21.48.6	4.6	21.11.2	7.5	14.48.2	17.8	4.19.3	23.3
20	7.30.3		16.53.6		21.53.2		21. 3.7		14.30.4		3.56.0	
		21.6		14.9		4.2		7.9		18.1		23.4
21	7.51.9	21.4	17. 8.5	14.7	21.57.4	3.8	20.55.8	8.3	14.12.3	18.4	3.32.6	23.5
22	8.13.3	21.3	17.23.2	14.3	22. 1.2	3.5	20.47.5	8.6	13.53.9	18.6	3. 9.1	23.5
23	8.34.6	21.1	17.37.5	13.9	22. 4.7	3.0	20.38.9	9.1	13.35.3	18.9	2.45.6	23.5
24	8.55.7	21.0	17.51.4	13.7	22. 7.7	2.6	20.29.8	9.4	13.16.4	19.1	2.22.1	23.6
25	9.16.7		18. 5.1		22.10.3		20.20.4		12.57.3		1.58.5	
		20.9		13.4		2.2		9.8		19.4		23.7
26	9.37.6	20.6	18.18.5	13.0	22.12.5	1.8	20.10.6	10.2	12.37.9	19.6	1.34.8	23.7
27	9.58.2	20.5	18.31.5	12.7	22.14.3	1.4	20. 0.4	10.5	12.18.3	19.8	1.11.1	23.7
28	10.18.7	20.3	18.44.2	12.4	22.15.7	1.0	19.49.9	10.9	11.58.5	20.0	0.47.4	23.7
29	10.39.0	20.1	18.56.6	12.0	22.16 7	0.6	19.39.0	11.3	11.38.5	20.3	0.23.7	23.7
30	10.59.1		19. 8.6		22.17.3		19.27.7		11.18.2		0. 0.0	

Outre cette Equation, il faut encore ajouter à l'Anomalie moyenne la somme des vingt-quatre Equations précédentes de la Longitude.

Ces signes ont été changés pour le Périgée.

TABLE XXXII.

Equation du Nœud.

Argument I, ou Anomalie moyenne du Soleil.

	O^{s}		I^{s}		II^{s}		III^{s}		IV^{s}		V^{s}	
	11^{s}29°	Diff.	11^{s}29°	Diff.	11^{s}29°	Diff.	11^{s}29°	Diff.	11^{s}29°	Diff.	11^{s}29°	Diff.
0	22′ 0″0	9″5	26′ 33″5	8″2	29′ 51″1	4″6	31′ 0″0	0″3	29′ 44″1	4″8	26′ 26″5	8″1
1	22. 9.5	9.6	26.41.7	8.1	29.55.7	4.4	30.59.7	0.4	29.39.3	5.0	26.18.4	8.2
2	22.19.1	9.5	26.49.8	8.0	30. 0.1	4.3	30.59.3	0.6	29.34.3	5.1	26.10.2	8.3
3	22.28.6	9.6	26.57.8	7.9	30. 4.4	4.1	30.58.7	0.7	29.29.2	5.3	26. 1.9	8.4
4	22.38.2	9.5	27. 5.7	7.8	30. 8.5	4.0	30.58.0	0.8	29.23.9	5.4	25.53.5	8.4
5	22.47.7		27.13.5		30.12.5		30.57.2		29.18.5		25.45.1	
		9.5		7.7		3.8		1.0		5.5		8.5
6	22.57.2		27.21.2		30.16.3		30.56.2		29.13.0		25.36.6	
7	23. 6.8	9.6	27.28.8	7.6	30.20.0	3.7	30.54.9	1.3	29. 7.4	5.6	25.28.1	8.5
8	23.16.3	9.5	27.36.3	7.5	30.23.5	3.5	30.53.5	1.4	29. 1.7	5.7	25.19.5	8.6
9	23.25.8	9.5	27.43.7	7.4	30.26.8	3.3	30.52.0	1.5	28.55.8	5.9	25.10.8	8.7
10	23.35.2	9.4	27.51.0	7.3	30.30.0	3.2	30.50.4	1.6	28.49.8	6.0	25. 2.1	8.7
		9.4		7.2		3.1		1.8		6.1		8.8
11	23.44.6		27.58.2		30.33.1		30.48.6		28.43.7		24.53.3	
12	23.53.9	9.3	28. 5.3	7.1	30.36.0	2.9	30.46.6	2.0	28.37.4	6.3	24.44.5	8.8
13	24. 3.3	9.4	28.12.3	7.0	30.38.6	2.6	30 44.4	2.2	28.31.0	6.4	24.35.7	8.8
14	24.12.6	9.3	28.19.1	6.8	30.41.1	2.5	30.42.1	2.3	28.24.4	6.6	24.26.8	8.9
15	24.21.8	9.2	28.25.8	6.7	30.43.6	2.5	30.39.6	2.5	28.17.8	6.6	24.17.8	9.0
		9.2		6.6		2.3		2.6		6.7		9.0
16	24.31.0		28.32.4		30.45.9		30.37.0		28.11.1		24. 8.8	
17	24.40.1	9.1	28.38.9	6.5	30.48.0	2.1	30.34.2	2.8	28. 4.3	6.8	23.59.7	9.1
18	24.49.3	9.2	28.45.3	6.4	30.49.9	1.9	30.31.2	3.0	27.57.4	6.9	23.50.7	9.0
19	24.58.3	9.0	28.51.5	6.2	30.51.6	1.7	30.28.1	3.1	27.50.3	7.1	23.41.6	9.1
20	25. 7.3	9.0	28.57.6	6.1	30.53.2	1.6	30.24.8	3.3	27.43.2	7.1	23.32.4	9.2
		8.9		6.0		1.4		3.4		7.3		9.2
21	25.16.2		29. 3.6		30.54.6		30.21.4		27.35.9		23.23.2	
22	25.25.1	8.9	29. 9.4	5.8	30.55.8	1.2	30.17.9	3.5	27.28.6	7.3	23.14.0	9.2
23	25.33.9	8.8	29.15.1	5.7	30.56.9	1.1	30.14.2	3.7	27.21.2	7.4	23. 4.8	9.2
24	25.42.6	8.7	29.20.6	5.5	30.57.8	0.9	30.10.3	3.9	27.13.6	7.6	22.55.6	9.2
25	25.51.3	8.7	29.26.0	5.4	30.58.6	0.8	30. 6.3	4.0	27. 5.9	7.7	22.46.3	9.3
		8.6		5.2		0.6		4.2		7.8		9.3
26	25.59.9		29.31.2		30.59.2		30. 2.1		26.58.1		22.37.0	
27	26. 8.4	8.5	29.36.4	5.2	30.59.6	0.4	29.57.8	4.3	26.50.3	7.8	22.27.8	9.2
28	26.16.8	8.4	29.41.5	5.1	30.59.9	0.3	29.53.4	4.4	26.42.4	7.9	22.18.5	9.3
29	26.25.2	8.4	29.46.4	4.9	31. 0.0	0.1	29.48.9	4.5	26.34.5	7.9	22. 9.3	9.2
30	26.33.5	8.3	29.51.1	4.7	31. 0.0	0.0	29.44.3	4.6	26.26.5	8.0	22. 0.0	9.3

Constante ajoutée 11^{s} 29° 22′ 0″0.

Suite de la TABLE XXXII.

Equation du Nœud.

Argument I, ou Anomalie moyenne du Soleil.

	VI^{s}		VII^{s}		VIII^{s}		IX^{s}		X^{s}		XI^{s}	
	11^{s}29°	Diff.	11^{s}29°	Diff.	11^{s}29°	Diff.	11^{s}29°	Diff.	11^{s}29°	Diff.	11^{s}29°	Diff.
0	22′ 0″0	9″3	17′ 33″5	8″0	14′ 15″8	4″7	13′ 0″0	0″0	14′ 8″9	4″7	17′ 26″5	8″3
1	21.50.7	9.2	17.25.5	8.1	14.11.1	4.5	13. 0.0	0.1	14.13.6	4.9	17.34.8	8.4
2	21.41.5	9.3	17.17.4	7.9	14. 6.6	4.4	13. 0.1	0.3	14.18.5	5.1	17.43.2	8.4
3	21.32.2	9.2	17. 9.5	7.7	14. 2.2	4.3	13. 0.4	0.4	14.23.6	5.1	17.51.6	8.5
4	21.23.0	9.3	17. 1.8	7.7	13.57.9	4.2	13. 0.8	0.6	14.28.7	5.2	18. 0.1	8.6
5	21.13.7		16.54.1		13.53.7		13. 1.4		14.33.9		18. 8.7	
		9.3		7.7		4.0		0.8		5.4		8.7
6	21. 4.4	9.2	16.46.4	7.6	13.49.7	3.9	13. 2.2	0.9	14.39.3	5.6	18.17.4	8.7
7	20.55.2	9.3	16.38.8	7.5	13.45.8	3.7	13. 3.1	1.1	14.44.9	5.7	18.26.1	8.8
8	20.45.9	9.1	16.31.3	7.3	13.42.1	3.5	13. 4.2	1.2	14.50.6	5.8	18.34.9	8.9
9	20.36.8	9.2	16.24.0	7.2	13.38.6	3.4	13. 5.4	1.4	14.56.4	6.0	18.43.8	8.9
10	20.27.6		16.16.8		13.35.2		13. 6.8		15. 2.4		18.52.7	
		9.2		7.1		3.3		1.6		6.1		9.0
11	20.18.4	9.1	16. 9.7	7.1	13.31.9	3.1	13. 8.4	1.7	15. 8.5	6.2	19. 1.7	9.0
12	20. 9.3	9.0	16. 2.6	6.9	13.28.8	3.0	13.10.1	1.9	15.14.7	6.4	19.10.7	9.1
13	20. 0.3	9.1	15.55.7	6.8	13.25.8	2.8	13.12.0	2.1	15.21.1	6.5	19.19.8	9.2
14	19.51.2	9.0	15.48.9	6.7	13.23.0	2.6	13.14.1	2.3	15.27.6	6.6	19.29.0	9.2
15	19.42.2		15.42.2		13.20.4		13.16.4		15.34.2		19.38.2	
		9.0		6.6		2.5		2.5		6.7		9.2
16	19.33.2	8.9	15.35.6	6.5	13.17.9	2.3	13.18.9	2.5	15.40.9	6.8	19.47.4	9.3
17	19.24.3	8.8	15.29.1	6.4	13.15.6	2.2	13.21.4	2.6	15.47.7	7.0	19.56.7	9.4
18	19.15.5	8.8	15.22.7	6.3	13.13 4	2.0	13.24.0	2.9	15.54.7	7.1	20. 6.1	9.3
19	19. 6.7	8.8	15.16.4	6.2	13.11.4	1.8	13.26.9	3.1	16. 1.8	7.2	20.15.4	9.4
20	18.57.9		15.10.2		13. 9.6		13.30.0		16. 9.0		20.24.8	
		8.7		6.0		1.6		3.2		7.3		9.4
21	18.49.2	8.7	15. 4.2	5.9	13. 8.0	1.5	13.33.2	3.3	16.16.3	7.4	20.34.2	9.5
22	18.40.5	8.6	14.58.3	5.7	13. 6.5	1.4	13.36.5	3.5	16.23.7	7.5	20.43.7	9.5
23	18.31.9	8.5	14.52.6	5.6	13. 5.1	1.3	13.40.0	3.7	16.31.2	7.6	20.53.2	9.6
24	18.23.4	8.5	14.47.0	5.5	13. 3.8	1.0	13.43.7	3.8	16.38.8	7.7	21. 2.8	9.5
25	18.14.9		14.41.5		13. 2.8		13.47.5		16.46.5		21.12.3	
		8.4		5.4		0.8		4.0		7.8		9.5
26	18. 6.5	8.4	14.36.1	5.2	13. 2.0	0.7	13.51.5	4.1	16.54.3	7.9	21.21.8	9.6
27	17.58.1	8.3	14.30.9	5.2	13. 1.3	0.6	13.55.6	4.3	17. 2.2	8.0	21.31.4	9.5
28	17.49.8	8.2	14.25.7	5.1	13. 0.7	0.4	13.59.9	4.4	17.10.2	8.1	21.40.9	9.6
29	17.41.6	8.1	14.20.6	4.9	13. 0.3	0.3	14. 4.3	4.6	17.18.3	8.2	21.50.5	9.5
30	17.33.5		14.15.7		13. 0.0		14. 8.9		17.26.5		22. 0.0	

Constante ajoutée 11^{s} 29° 22′ 0″0.

TABLE XXXIII.

De l'Equation du Centre.

Argument. Anomalie corrigée ou Argument XXV.

S. D. M.	Equation.	Diff.	S. D. M.	Equation.	Diff.	S. D. M.	Equation.	Diff.
0ˢ 0° 0′	11ˢ28° 0′ 00″ 0	1′ 10″ 9	0ˢ 8° 0′	11ˢ28° 56′ 28″ 4	1′ 10″ 0	0. 16° 0′	11ˢ29° 51′ 35″ 7	1′ 7″ 5
0. 0.10	11.28. 1.10.9	1.10.8	0. 8.10	11.28.57.38.4	1.10.0	0.16.10	11.29.52.43.2	1. 7.4
0. 0.20	11.28. 2.21.7	1.10.9	0. 8.20	11.28.58.48.4	1. 9.9	0.16.20	11.29.53.50.6	1. 7.3
0. 0.30	11.28. 3.32.6	1.10.9	0. 8.30	11.28.59.58.3	1. 9.9	0.16.30	11.29.54.57.9	1. 7.3
0. 0.40	11.28. 4.43.5	1.10.9	0. 8.40	11.29. 1. 8.2	1. 9.9	0.16.40	11.29.56. 5.2	1. 7.2
0. 0.50	11.28. 5.54.4	1.10.8	0. 8.50	11.29. 2.18.1	1. 9.8	0.16.50	11.29.57.12.4	1. 7.1
0. 1. 0	11.28. 7. 5.2	1.10.9	0. 9. 0	11.29. 3.27.9	1. 9.8	0.17. 0	11.29.58.19.5	1. 7.1
0. 1.10	11.28. 8.16.1	1.10.8	0. 9.10	11.29. 4.37.7	1. 9.7	0.17.10	11.29.59.26.6	1. 7.0
0. 1.20	11.28. 9.26.9	1.10.9	0. 9.20	11.29. 5.47.4	1. 9.7	0.17.20	0. 0. 0.33.6	1. 7.0
0. 1.30	11.28.10.37.8	1.10.8	0. 9.30	11.29. 6.57.1	1. 9.6	0.17.30	0. 0. 1.40.6	1. 6.9
0. 1.40	11.28.11.48.6	1.10.9	0. 9.40	11.29. 8. 6.7	1. 9.6	0.17.40	0. 0. 2.47.5	1. 6.7
0. 1.50	11.28.12.59.5	1.10.8	0. 9.50	11.29. 9.16.3	1. 9.6	0.17.50	0. 0. 3.54.2	1. 6.7
0. 2. 0	11.28.14.10.3	1.10.8	0.10. 0	11.29.10.25.9	1. 9.5	0.18. 0	0. 0. 5. 0.9	1. 6.6
0. 2.10	11.28.15.21.1	1.10.8	0.10.10	11.29.11.35.4	1. 9.5	0.18.10	0. 0. 6. 7.5	1. 6.5
0. 2.20	11.28.16.31.9	1.10.8	0.10.20	11.29.12.44.9	1. 9.5	0.18.20	0. 0. 7.14.0	1. 6.4
0. 2.30	11.28.17.42.7	1.10.8	0.10.30	11.29.13.54.4	1. 9.4	0.18.30	0. 0. 8.20.4	1. 6.3
0. 2.40	11.28.18.53.5	1.10.8	0.10.40	11.29.15. 3.8	1. 9.3	0.18.40	0. 0. 9.26.7	1. 6.2
0. 2 50	11.28.20. 4.3	1.10.7	0.10.50	11.29.16.13.1	1. 9.3	0.18.50	0. 0.10.32.9	1. 6.2
0. 3. 0	11.28.21.15.0	1.10.8	0.11. 0	11.29.17.22.4	1. 9.2	0.19. 0	0. 0.11.39.1	1. 6.1
0. 3.10	11.28.22.25.8	1.10.7	0.11.10	11.29.18.31.6	1. 9.2	0.19.10	0. 0.12.45.2	1. 6.0
0. 3.20	11.28.23.36.5	1.10.7	0.11.20	11.29.19.40.8	1. 9.2	0.19.20	0. 0.13.51.2	1. 5.9
0. 3.30	11.28.24.47.2	1.10.7	0.11.30	11.29.20.50.0	1. 9.1	0.19.30	0. 0.14.57.1	1. 5.9
0. 3.40	11.28.25.57.9	1.10.7	0.11.40	11.29.21.59.1	1. 9.1	0.19.40	0. 0.16. 3.0	1. 5.8
0. 3.50	11.28.27. 8.6	1.10.7	0.11.50	11.29.23. 8.2	1. 9.0	0.19.50	0. 0.17. 8.8	1. 5.7
0. 4. 0	11.28.28.19.3	1.10.7	0.12. 0	11.29.24.17.2	1. 8.9	0.20. 0	0. 0.18.14.5	1. 5.6
0. 4.10	11.28.29.30.0	1.10.6	0.12.10	11.29.25.26.1	1. 8.9	0.20.10	0. 0.19.20.1	1. 5.5
0. 4.20	11.28.30.40.6	1.10.6	0.12.20	11.29.26.35.0	1. 8.8	0.20.20	0. 0.20.25.6	1. 5.5
0. 4.30	11.28.31.51.2	1.10.6	0.12.30	11.29.27.43.8	1. 8.8	0.20.30	0. 0.21.31.1	1. 5.4
0. 4.40	11.28.33. 1.8	1.10.6	0.12.40	11.29.28.52.6	1. 8.7	0.20.40	0. 0.22.36.5	1. 5.2
0. 4.50	11.28.34.12.4	1.10.5	0.12.50	11.29.30. 1.3	1. 8.7	0.20.50	0. 0.23.41.7	1. 5.2
0. 5. 0	11.28.35.22.9	1.10.5	0.13. 0	11.29.31.10.0	1. 8.6	0.21. 0	0. 0.24.46.9	1. 5.1
0. 5.10	11.28.36.33.4	1.10.5	0.13.10	11.29.32.18.6	1. 8.6	0.21.10	0. 0.25 52.0	1. 5.0
0. 5.20	11.28.37.43.9	1.10.5	0.13.20	11.29.33.27.2	1. 8.5	0.21.20	0. 0.26.57.0	1. 4 9
0. 5.30	11.28.38.54.4	1.10.5	0.13.30	11.29.34.35.7	1. 8.5	0.21.30	0. 0.28. 1.9	1. 4.8
0. 5.40	11.28.40.04.9	1.10.4	0.13.40	11.29.35.44.2	1. 8.4	0.21.40	0. 0.29. 6.7	1. 4.7
0. 5.50	11.28.41.15.3	1.10.4	0.13.50	11.29.36.52.6	1. 8.3	0.21.50	0. 0.30.11.4	1. 4.6
0. 6. 0	11.28.42.25.7	1.10.4	0.14. 0	11.29.38. 0.9	1. 8.3	0.22. 0	0. 0.31.16.0	1. 4.5
0. 6.10	11.28.43.36.1	1.10.4	0.14.10	11.29.39. 9.2	1. 8.2	0.22.10	0. 0.32.20.5	1. 4.4
0. 6.20	11.28.44.46.5	1.10.3	0.14.20	11.29.40.17.4	1. 8.1	0.22.20	0. 0.33.24.9	1. 4.4
0. 6.30	11.28.45.56.8	1.10.3	0.14.30	11.29.41.25.5	1. 8.1	0.22.30	0. 0.34.29.3	1. 4.3
0. 6.40	11.28.47. 7.1	1.10.3	0.14.40	11.29.42.33.6	1. 8.0	0.22.40	0. 0.35.33.6	1. 4.2
0. 6.50	11.28.48.17.4	1.10.2	0.14.50	11.29.43.41.6	1. 7.9	0.22.50	0. 0.36.37.8	1. 4.1
0. 7. 0	11.28.49.27.6	1.10.2	0.15. 0	11.29.44.49.5	1. 7.9	0.23. 0	0. 0.37.41.9	1. 3.9
0. 7.10	11.28.50.37.8	1.10.2	0.15.10	11.29.45.57.4	1. 7.8	0.23.10	0. 0.38.45.8	1. 3.9
0. 7.20	11.28.51.48.0	1.10.1	0.15.20	11.29.47. 5.2	1. 7.7	0.23.20	0. 0.39.49.7	1. 3.8
0. 7.30	11.28.52.58.1	1.10.2	0.15.30	11.29.48.12.9	1. 7.7	0.23.30	0. 0.40.53.5	1. 3.6
0. 7.40	11.28.54. 8.3	1.10.1	0.15.40	11.29.49.20.6	1. 7.6	0.23.40	0. 0.41.57.1	1. 3.6
0. 7.50	11.28.55.18.4	1.10.0	0.15.50	11.29.50.28.2	1. 7.5	0.23.50	0. 0.43. 0.7	1. 3.5
0. 8. 0	11.28.56.28 4		0.16. 0	11.29.51.35.7		0.24. 0	0. 0.44. 4.2	

Suite de la TABLE XXXIII.

De l'Equation du Centre.

Argument. Anomalie corrigée ou Argument XXV.

S. D. M.	Equation.	Diff.	S. D. M.	Equation.	Diff.	S. D. M.	Equation.	Diff.
0ˢ24° 0′	0ˢ 0°44′ 4″2	1′ 3″4	1ˢ 2° 0′	0ˢ 1°32′ 41″5	0′ 57″8	1ˢ10° 0′	0ˢ 2°16′ 23″8	0′ 51″1
0.24.10	0. 0.45. 7.6	1. 3.2	1. 2.10	0. 1.33.39.3	0.57.7	1.10.10	0. 2.17.14.9	0.50.9
0.24.20	0. 0.46.10.8	1. 3.2	1. 2.20	0. 1.34.37.0	0.57.6	1.10.20	0. 2.18. 5.8	0.50.8
0.24.30	0. 0.47.14.0	1. 3.1	1. 2.30	0. 1.35.34.6	0.57.5	1.10.30	0. 2.18.56.6	0.50.7
0.24.40	0. 0.48.17.1	1. 2.9	1. 2.40	0. 1.36.32.1	0.57.3	1.10.40	0. 2.19.47.3	0.50.5
0.24.50	0. 0.49.20.0	1. 2.9	1. 2.50	0. 1.37.29.4	0.57.2	1.10.50	0. 2.20.37.8	0.50.3
0.25. 0	0. 0.50.22.9	1. 2.8	1. 3. 0	0. 1.38.26.6	0.57.1	1.11. 0	0. 2.21.28.1	0.50.2
0.25.10	0. 0.51.25.7	1. 2.6	1. 3.10	0. 1.39.23.7	0.56.9	1.11.10	0. 2.22.18.3	0.50 0
0.25.20	0. 0.52.28.3	1. 2.5	1. 3.20	0. 1.40.20.6	0.56.8	1.11.20	0. 2.23. 8.3	0.49.9
0.25.30	0. 0.53.30.8	1. 2.5	1. 3.30	0. 1.41.17.4	0.56.7	1.11.30	0. 2.23.58.2	0.49.7
0.25.40	0. 0.54.33.3	1. 2.3	1. 3.40	0. 1.42.14.1	0.56.5	1.11.40	0. 2.24.47.9	0.49.5
0.25.50	0. 0.55.35.6	1. 2.2	1. 3.50	0. 1.43.10.6	0.56.4	1.11.50	0. 2.25.37.4	0.49.4
0.26. 0	0. 0.56.37.8	1. 2.1	1. 4. 0	0. 1.44. 7.0	0.56.3	1.12. 0	0. 2.26.26.8	0.49.2
0.26.10	0. 0.57.39.9	1. 2.0	1. 4.10	0. 1.45. 3.3	0.56.1	1.12.10	0. 2.27.16.0	0.49.1
0.26.20	0. 0.58.41.9	1. 1.9	1. 4.20	0. 1.45.59.4	0.56.0	1.12.20	0. 2.28. 5.1	0.48.9
0.26.30	0. 0.59.43.8	1. 1.8	1. 4.30	0. 1.46.55.4	0.55.8	1.12.30	0. 2.28.54.0	0.48.8
0.26.40	0. 1. 0.45.6	1. 1.6	1. 4.40	0. 1.47.51.2	0.55.7	1.12.40	0. 2.29.42.8	0.48.6
0.26.50	0. 1. 1.47.2	1. 1.6	1. 4.50	0. 1.48.46.9	0.55.6	1.12.50	0. 2.30.31.4	0.48.4
0.27. 0	0. 1. 2.48.8	1. 1.5	1. 5. 0	0. 1.49.42.5	0.55.5	1.13. 0	0. 2.31.19.8	0.48.3
0.27.10	0. 1. 3.50.3	1. 1.4	1. 5.10	0. 1.50.38.0	0.55.3	1.13.10	0. 2.32. 8.1	0.48.1
0.27.20	0. 1. 4.51.7	1. 1.2	1. 5.20	0. 1.51.33.3	0.55.2	1.13.20	0. 2.32.56.2	0.48.0
0.27.30	0. 1. 5.52.9	1. 1.1	1. 5.30	0. 1.52.28.5	0.55.0	1.13.30	0. 2.33.44.2	0.47.8
0.27.40	0. 1. 6.54.0	1. 1.0	1. 5.40	0. 1.53.23.5	0.54.9	1.13.40	0. 2.34.32.0	0.47.6
0.27.50	0. 1. 7.55.0	1. 0.9	1. 5.50	0. 1.54.18.4	0.54.7	1.13.50	0. 2.35.19.6	0.47.5
0.28. 0	0. 1. 8.55.9	1. 0.8	1. 6. 0	0. 1.55.13.1	0.54.6	1.14. 0	0. 2.36. 7.1	0.47.3
0.28.10	0. 1. 9.56.7	1. 0.6	1. 6.10	0. 1.56. 7.7	0.54.5	1.14.10	0. 2.36.54.4	0.47.2
0.28.20	0. 1.10.57.3	1. 0.6	1. 6.20	0. 1.57. 2.2	0.54.3	1.14.20	0. 2.37.41.6	0.47.0
0.28.30	0. 1.11.57.9	1. 0.4	1. 6.30	0. 1.57.56.5	0.54.2	1.14.30	0. 2.38.28.6	0.46.8
0.28.40	0. 1.12.58.3	1. 0.3	1. 6.40	0. 1.58.50.7	0.54.0	1.14.40	0. 2.39.15.4	0.46.6
0.28.50	0. 1.13 58.6	1. 0.2	1. 6.50	0. 1.59.44.7	0.53.9	1.14.50	0. 2.40. 2.0	0.46.5
0.29. 0	0. 1.14.58.8	1. 0.1	1. 7. 0	0. 2. 0.38.6	0.53.8	1.15. 0	0. 2.40.48.5	0.46.3
0.29.10	0. 1.15.58.9	1. 0.0	1. 7.10	0. 2. 1.32.4	0.53.6	1.15.10	0. 2.41.34.8	0.46.1
0.29.20	0. 1.16.58.9	0.59.8	1. 7.20	0. 2. 2.26.0	0.53.5	1.15.20	0. 2.42.20.9	0.46.0
0.29.30	0. 1.17.58.7	0.59.7	1. 7.30	0. 2. 3.19.5	0.53.3	1.15.30	0. 2.43. 6.9	0.45.8
0.29.40	0. 1.18.58.4	0.59.6	1. 7.40	0. 2. 4.12.8	0.53.2	1.15.40	0. 2.43.52.7	0.45.6
0.29.50	0. 1.19.58.0	0.59.5	1. 7.50	0. 2. 5. 6.0	0.53.0	1.15.50	0. 2.44.38.3	0.45.5
1. 0. 0	0. 1.20.57.5	0.59.4	1. 8. 0	0. 2. 5.59.0	0.52.9	1.16. 0	0. 2.45.23.8	0.45.3
1. 0.10	0. 1.21.56.9	0.59.2	1. 8.10	0. 2. 6.51.9	0.52.7	1.16.10	0. 2.46. 9.1	0.45.2
1. 0.20	0. 1.22.56.1	0.59.1	1. 8.20	0. 2. 7.44.6	0.52.6	1.16.20	0. 2.46.54.3	0.45.0
1. 0.30	0. 1.23.55.2	0.59.0	1. 8.30	0. 2. 8.37.2	0.52.5	1.16.30	0. 2.47.39.3	0.44.9
1. 0.40	0. 1.24.54.2	0.58.8	1. 8.40	0. 2. 9.29.7	0.52.3	1.16.40	0. 2.48.24.2	0.44 7
1. 0.50	0. 1.25.53.0	0.58.7	1. 8.50	0. 2.10.22.0	0.52.1	1.16.50	0. 2.49. 8.9	0.44.5
1. 1. 0	0. 1.26.51.7	0.58.6	1. 9. 0	0. 2.11.14.1	0.52.0	1.17. 0	0. 2.49.53.4	0.44.4
1. 1.10	0. 1.27.50.3	0.58.5	1. 9.10	0. 2.12. 6.1	0.51.8	1.17.10	0. 2.50.37.8	0.44.2
1. 1.20	0. 1.28.48.8	0.58.4	1. 9.20	0. 2.12.57.9	0.51.7	1.17.20	0. 2.51.22.0	0.44.0
1. 1.30	0. 1.29.47.2	0.58.2	1. 9.30	0. 2.13.49.6	0.51.6	1.17.30	0. 2.52. 6.0	0.43.8
1. 1.40	0. 1.30.45 4	0.58.1	1. 9.40	0. 2.14.41.2	0.51.4	1.17.40	0. 2.52.49.8	0.43.7
1. 1.50	0. 1.31.43.5	0.58.0	1. 9.50	0. 2.15.32.6	0.51.2	1.17.50	0. 2.53.33.5	0.43.5
1. 2. 0	0. 1.32.41.5		1.10. 0	0. 2.16.23.8		1.18. 0	0. 2.54.17.0	

Suite de la TABLE XXXIII.

De l'Equation du Centre.

Argument. Anomalie corrigée ou Argument XXV.

S. D. M.	Equation.	Diff.	S. D. M.	Equation.	Diff.	S. D. M.	Equation.	Diff.
1ˢ 18° 0′	0ˢ 2° 54′ 17″ 0	0′ 43″ 3	1ˢ 26° 0′	0ˢ 3° 25′ 38″ 8	0′ 34″ 8	2ˢ 4° 0′	0ˢ 3° 49′ 57″ 7	0′ 25″ 7
1. 18. 10	0. 2. 55. 0. 3	0. 43. 2	1. 26. 10	0. 3. 26. 13. 6	0. 34. 6	2. 4. 10	0. 3. 50. 23. 4	0. 25. 5
1. 18. 20	0. 2. 55. 43. 5	0. 43. 0	1. 26. 20	0. 3. 26. 48. 2	0. 34. 4	2. 4. 20	0. 3. 50. 48. 9	0. 25. 3
1. 18. 30	0. 2. 56. 26. 5	0. 42. 8	1. 26. 30	0. 3. 27. 22. 6	0. 34. 2	2. 4. 30	0. 3. 51. 14. 2	0. 25. 2
1. 18. 40	0. 2. 57. 9. 3	0. 42. 6	1. 26. 40	0. 3. 27. 56. 8	0. 34. 1	2. 4. 40	0. 3. 51. 39. 4	0. 25. 0
1. 18. 50	0. 2. 57. 51. 9	0. 42. 5	1. 26. 50	0. 3. 28. 30. 9	0. 33. 9	2. 4. 50	0. 3. 52. 4. 4	0. 24. 8
1. 19. 0	0. 2. 58. 34. 4	0. 42. 3	1. 27. 0	0. 3. 29. 4. 8	0. 33. 7	2. 5. 0	0. 3. 52. 29. 2	0. 24. 6
1. 19. 10	0. 2. 59. 16. 7	0. 42. 1	1. 27. 10	0. 3. 29. 38. 5	0. 33. 5	2. 5. 10	0. 3. 52. 53. 8	0. 24. 4
1. 19. 20	0. 2. 59. 58. 8	0. 42. 0	1. 27. 20	0. 3. 30. 12. 0	0. 33. 3	2. 5. 20	0. 3. 53. 18. 2	0. 24. 2
1. 19. 30	0. 3. 0. 40. 8	0. 41. 8	1. 27. 30	0. 3. 30. 45. 3	0. 33. 1	2. 5. 30	0. 3. 53. 42. 4	0. 24. 0
1. 19. 40	0. 3. 1. 22. 6	0. 41. 6	1. 27. 40	0. 3. 31. 18. 4	0. 33. 0	2. 5. 40	0. 3. 54. 6. 4	0. 23. 8
1. 19. 50	0. 3. 2. 4. 2	0. 41. 4	1. 27. 50	0. 3. 31. 51. 4	0. 32. 8	2. 5. 50	0. 3. 54. 30. 2	0. 23. 6
1. 20. 0	0. 3. 2. 45. 6	0. 41. 3	1. 28. 0	0. 3. 32. 24. 2	0. 32. 6	2. 6. 0	0. 3. 54. 53. 8	0. 23. 4
1. 20. 10	0. 3. 3. 26. 9	0. 41. 1	1. 28. 10	0. 3. 32. 56. 8	0. 32. 4	2. 6. 10	0. 3. 55. 17. 2	0. 23. 2
1. 20. 20	0. 3. 4. 8. 0	0. 40. 9	1. 28. 20	0. 3. 33. 29. 2	0. 32. 2	2. 6. 20	0. 3. 55. 40. 4	0. 23. 0
1. 20. 30	0. 3. 4. 48. 9	0. 40. 7	1. 28. 30	0. 3. 34. 1. 4	0. 32. 0	2. 6. 30	0. 3. 56. 3. 4	0. 22. 8
1. 20. 40	0. 3. 5. 29. 6	0. 40. 6	1. 28. 40	0. 3. 34. 33. 4	0. 31. 8	2. 6. 40	0. 3. 56. 26. 2	0. 22. 7
1. 20. 50	0. 3. 6. 10. 2	0. 40. 4	1. 28. 50	0. 3. 35. 5. 2	0. 31. 6	2. 6. 50	0. 3. 56. 48. 9	0. 22. 5
1. 21. 0	0. 3. 6. 50. 6	0. 40. 2	1. 29. 0	0. 3. 35. 36. 8	0. 31. 4	2. 7. 0	0. 3. 57. 11. 4	0. 22. 3
1. 21. 10	0. 3. 7. 30. 8	0. 40. 0	1. 29. 10	0. 3. 36. 8. 2	0. 31. 3	2. 7. 10	0. 3. 57. 33. 7	0. 22. 1
1. 21. 20	0. 3. 8. 10. 8	0. 39. 9	1. 29. 20	0. 3. 36. 39. 5	0. 31. 1	2. 7. 20	0. 3. 57. 55. 8	0. 21. 8
1. 21. 30	0. 3. 8. 50. 7	0. 39. 7	1. 29. 30	0. 3. 37. 10. 6	0. 30. 9	2. 7. 30	0. 3. 58. 17. 6	0. 21. 7
1. 21. 40	0. 3. 9. 30. 4	0. 39. 5	1. 29. 40	0. 3. 37. 41. 5	0. 30. 7	2. 7. 40	0. 3. 58. 39. 3	0. 21. 4
1. 21. 50	0. 3. 10. 9. 9	0. 39. 3	1. 29. 50	0. 3. 38. 12. 2	0. 30. 5	2. 7. 50	0. 3. 59. 0. 7	0. 21. 3
1. 22. 0	0. 3. 10. 49. 2	0. 39. 1	2. 0. 0	0. 3. 38. 42. 7	0. 30. 3	2. 8. 0	0. 3. 59. 22. 0	0. 21. 1
1. 22. 10	0. 3. 11. 28. 3	0. 39. 0	2. 0. 10	0. 3. 39. 13. 0	0. 30. 1	2. 8. 10	0. 3. 59. 43. 1	0. 20. 9
1. 22. 20	0. 3. 12. 7. 3	0. 38. 8	2. 0. 20	0. 3. 39. 43. 1	0. 29. 9	2. 8. 20	0. 4. 0. 4. 0	0. 20. 7
1. 22. 30	0. 3. 12. 46. 1	0. 38. 6	2. 0. 30	0. 3. 40. 13. 0	0. 29. 7	2. 8. 30	0. 4. 0. 24. 7	0. 20. 5
1. 22. 40	0. 3. 13. 24. 7	0. 38. 4	2. 0. 40	0. 3. 40. 42. 7	0. 29. 6	2. 8. 40	0. 4. 0. 45. 2	0. 20. 3
1. 22. 50	0. 3. 14. 3. 1	0. 38. 3	2. 0. 50	0. 3. 41. 12. 3	0. 29. 4	2. 8. 50	0. 4. 1. 5. 5	0. 20. 1
1. 23. 0	0. 3. 14. 41. 4	0. 38. 1	2. 1. 0	0. 3. 41. 41. 7	0. 29. 2	2. 9. 0	0. 4. 1. 25. 6	0. 19. 9
1. 23. 10	0. 3. 15. 19. 5	0. 37. 9	2. 1. 10	0. 3. 42. 10. 9	0. 29. 0	2. 9. 10	0. 4. 1. 45. 5	0. 19. 7
1. 23. 20	0. 3. 15. 57. 4	0. 37. 7	2. 1. 20	0. 3. 42. 39. 9	0. 28. 8	2. 9. 20	0. 4. 2. 5. 2	0. 19. 6
1. 23. 30	0. 3. 16. 35. 1	0. 37. 5	2. 1. 30	0. 3. 43. 8. 7	0. 28. 6	2. 9. 30	0. 4. 2. 24. 8	0. 19. 3
1. 23. 40	0. 3. 17. 12. 6	0. 37. 3	2. 1. 40	0. 3. 43. 37. 3	0. 28. 4	2. 9. 40	0. 4. 2. 44. 1	0. 19. 1
1. 23. 50	0. 3. 17. 49. 9	0. 37. 2	2. 1. 50	0. 3. 44. 5. 7	0. 28. 2	2. 9. 50	0. 4. 3. 3. 2	0. 19. 0
1. 24. 0	0. 3. 18. 27. 1	0. 37. 0	2. 2. 0	0. 3. 44. 33. 9	0. 28. 0	2. 10. 0	0. 4. 3. 22. 2	0. 18. 7
1. 24. 10	0. 3. 19. 4. 1	0. 36. 8	2. 2. 10	0. 3. 45. 1. 9	0. 27. 9	2. 10. 10	0. 4. 3. 40. 9	0. 18. 6
1. 24. 20	0. 3. 19. 40. 9	0. 36. 6	2. 2. 20	0. 3. 45. 29. 8	0. 27. 7	2. 10. 20	0. 4. 3. 59. 5	0. 18. 4
1. 24. 30	0. 3. 20. 17. 5	0. 36. 4	2. 2. 30	0. 3. 45. 57. 5	0. 27. 4	2. 10. 30	0. 4. 4. 17. 9	0. 18. 2
1. 24. 40	0. 3. 20. 53. 9	0. 36. 3	2. 2. 40	0. 3. 46. 24. 9	0. 27. 3	2. 10. 40	0. 4. 4. 36. 1	0. 17. 9
1. 24. 50	0. 3. 21. 30. 2	0. 36. 1	2. 2. 50	0. 3. 46. 52. 2	0. 27. 1	2. 10. 50	0. 4. 4. 54. 0	0. 17. 7
1. 25. 0	0. 3. 22. 6. 3	0. 35. 9	2. 3. 0	0. 3. 47. 19. 3	0. 26. 9	2. 11. 0	0. 4. 5. 11. 7	0. 17. 6
1. 25. 10	0. 3. 22. 42. 2	0. 35. 7	2. 3. 10	0. 3. 47. 46. 2	0. 26. 7	2. 11. 10	0. 4. 5. 29. 3	0. 17. 4
1. 25. 20	0. 3. 23. 17. 9	0. 35. 5	2. 3. 20	0. 3. 48. 12. 9	0. 26. 5	2. 11. 20	0. 4 5. 46. 7	0. 17. 1
1. 25. 30	0. 3. 23. 53. 4	0. 35. 3	2. 3. 30	0. 3. 48. 39. 4	0. 26. 3	2. 11. 30	0. 4. 6. 3. 8	0. 17. 0
1. 25. 40	0. 3. 24. 28. 7	0. 35. 1	2. 3. 40	0. 3. 49. 5. 7	0. 26. 1	2. 11. 40	0. 4. 6. 20. 8	0. 16. 8
1. 25. 50	0. 3. 25. 3. 8	0. 35. 0	2. 3. 50	0. 3. 49. 31. 8	0. 25. 9	2. 11. 50	0. 4. 6. 37. 6	0. 16. 6
1. 26. 0	0. 3. 25. 38. 8		2. 4. 0	0. 3. 49. 57. 7		2. 12. 0	0. 4. 6. 54. 2	

Suite de la TABLE XXXIII.

De l'Equation du Centre.

Argument. Anomalie corrigée ou Argument XXV.

S. D. M.	Equation.	Diff.	S. D. M.	Equation.	Diff.	S. D. M.	Equation.	Diff.
2ˢ12° o′	oˢ 4° 6′ 54″2	o′ 16″4	2ˢ20° o′	oˢ 4° 16′ 19″5	o′ 7″o	2ˢ28° o′	oˢ 4° 18′ 15″3	o′ 2″3
2.12.10	o. 4. 7.10.6	o.16.2	2.20.10	o. 4.16.26.5	o. 6.8	2.28.10	o. 4.18.13.o	o. 2.5
2.12.20	o. 4. 7.26.8	o.16.o	2.20.20	o. 4.16.33.3	o. 6.5	2.28.20	o. 4.18.10.5	o. 2.7
2.12.3o	o. 4. 7.42.8	o.15.8	2.20.3o	o. 4.16.39.8	o. 6.4	2.28.3o	o. 4.18. 7.8	o. 2.9
2.12.40	o. 4. 7.58.6	o.15.6	2.20.40	o. 4.16.46.2	o. 6.2	2.28.40	o. 4.18. 4.9	o. 3.o
2.12.5o	o. 4. 8.14.2	o.15.4	2.20.5o	o. 4.16.52.4	o. 6.o	2.28.5o	o. 4.18. 1.9	o. 3.3
2.13. o	o. 4. 8.29.6	o.15.2	2.21. o	o. 4.16.58.4	o. 5.8	2.29. o	o. 4.17.58.6	o. 3.5
2.13.10	o. 4. 8.44.8	o.15.o	2.21.10	o. 4.17. 4.2	o. 5.6	2.29.10	o. 4.17.55.1	o. 3.7
2.13.20	o. 4. 8.59.8	o.14.8	2.21.20	o. 4.17. 9.8	o. 5.4	2.29.20	o. 4.17.51.4	o. 3.8
2.13.3o	o. 4. 9.14.6	o.14.6	2.21.3o	o. 4.17.15.2	o. 5.2	2.29.3o	o. 4.17.47.6	o. 4.o
2.13.40	o. 4. 9.29.2	o.14.4	2.21.40	o. 4.17.20.4	o. 5.o	2.29.40	o. 4.17.43.6	o. 4.2
2.13.5o	o. 4. 9.43.6	o.14.3	2.21.5o	o. 4.17.25.4	o. 4.8	2.29.5o	o. 4.17.39.4	o. 4.4
2.14. o	o. 4. 9.57.9	o.14.1	2.22. o	o. 4.17.3o.2	o. 4.7	3. o. o	o. 4.17.35.o	o. 4.6
2.14.10	o. 4.10.12.o	o.13.8	2.22.10	o. 4.17.34.9	o. 4.5	3. o.10	o. 4.17.3o.4	o. 4.8
2.14.20	o. 4.10.25.8	o.13.7	2.22.20	o. 4.17.39.4	o. 4.2	3. o.20	o. 4.17.25.6	o. 5.o
2.14.3o	o. 4.10.39.5	o.13.4	2.22.3o	o. 4.17.43.6	o. 4.1	3. o.3o	o. 4.17.20.6	o. 5.2
2.14.40	o. 4.10.52.9	o.13.3	2.22.40	o. 4.17.47.7	o. 3.8	3. o.40	o. 4.17.15.4	o. 5.3
2.14.5o	o. 4.11. 6.2	o.13.o	2.22.5o	o. 4.17.51.5	o. 3.7	3. o.5o	o. 4.17.10.1	o. 5.5
2.15. o	o. 4.11.19.2	o.12.8	2.23. o	o. 4.17.55.2	o. 3.5	3. 1. o	o. 4.17. 4.6	o. 5.7
2.15.10	o. 4.11.32.o	o.12.7	2.23.10	o. 4.17.58.7	o. 3.2	3. 1.10	o. 4.16.58.9	o. 5.9
2.15.20	o. 4.11.44.7	o.12.5	2.23.20	o. 4.18. 1.9	o. 3.1	3. 1.20	o. 4.16.53.o	o. 6.1
2.15.3o	o. 4.11.57.2	o.12.2	2.23.3o	o. 4.18. 5.o	o. 2.9	3. 1.3o	o. 4.16.46.9	o. 6.3
2.15.40	o. 4.12. 9.4	o.12.o	2.23.40	o. 4.18 7.9	o. 2.7	3. 1.40	o. 4.16.40.6	o. 6.5
2.15.5o	o. 4.12.21.4	o.11.9	2.23.5o	o. 4.18.10.6	o. 2.5	3. 1.5o	o. 4.16.34.1	o. 6.7
2.16. o	o. 4.12.33.3	o.11.7	2.24. o	o. 4.18.13.1	o. 2.3	3. 2. o	o. 4.16.27.4	o. 6.8
2.16.10	o 4.12.45.o	o.11.5	2.24.10	o. 4.18.15.4	o. 2.1	3. 2.10	o. 4.16.20.6	o. 7.o
2.16.20	o. 4.12.56.5	o.11.3	2.24.20	o. 4.18.17.5	o. 2.o	3. 2.20	o. 4.16.13.6	o. 7.2
2.16.3o	o. 4.13. 7.8	o.11.1	2.24.3o	o. 4.18.19.5	o. 1.7	3. 2.3o	o. 4.16. 6.4	o. 7.4
2.16.40	o. 4.13.18.9	o.10.9	2.24.40	o. 4.18.21.2	o. 1.5	3. 2.40	o. 4.15.59.o	o. 7.6
2.16.5o	o. 4.13.29.8	o.10.7	2.24.5o	o. 4.18.22.7	o. 1.4	3. 2.5o	o. 4.15.51.4	o. 7.8
2.17. o	o. 4.13.40.5	o.10.5	2.25. o	o. 4.18.24.1	o. 1.2	3. 3. o	o. 4.15.43.6	o. 8.o
2.17.10	o. 4.13.51.o	o.10.3	2.25.10	o. 4.18.25.3	o. 1.o	3. 3.10	o. 4.15.35.6	o. 8.1
2.17.20	o. 4.14. 1.3	o.10.1	2.25.20	o. 4.18.26.3	o. 0.7	3. 3.20	o. 4.15.27.5	o. 8.4
2.17.3o	o. 4.14.11.4	o.10.o	2.25.3o	o. 4.18.27.o	o. 0.5	3. 3.3o	o. 4.15.19.1	o. 8.5
2.17.40	o. 4.14.21.4	o. 9.7	2.25.40	o. 4.18.27.5	o. 0.4	3. 3.40	o. 4.15.10.6	o. 8.7
2.17.5o	o. 4.14.31.1	o. 9.5	2.25.5o	o. 4.18.27.9	o. 0.2	3. 3.5o	o. 4.15. 1.9	o. 8.9
2.18. o	o. 4.14.40.6	o. 9.3	2.26. o	o. 4.18.28.1	o. o.o	3. 4. o	o. 4.14.53.o	o. 9.1
2.18.10	o. 4.14.49.9	o. 9.2	2.26.10	o. 4.18.28.1	o. 0.2	3. 4.10	o. 4.14.43.9	o. 9.3
2.18.20	o. 4.14.59.1	o. 8.9	2.26.20	o. 4.18.27.9	o. 0.4	3. 4.20	o. 4.14.34.6	o. 9.4
2.18.3o	o. 4.15. 8.o	o. 8.7	2.26.3o	o. 4.18.27.5	o. 0.6	3. 4.3o	o. 4.14.25.2	o. 9.7
2.18.40	o. 4.15.16.7	o. 8.5	2 26.40	o. 4.18.26.9	o. 0.8	3. 4.40	o. 4.14.15.5	o. 9.9
2.18.5o	o. 4.15.25.2	o. 8.4	2.26 5o	o. 4.18.26.1	o. 1.o	3. 4.5o	o. 4.14. 5.6	o.10.o
2.19. o	o. 4.15.33.6	o. 8.2	2.27. o	o. 4.18 25.1	o. 1.2	3. 5. o	o. 4.13.55.6	o.10.1
2.19.10	o. 4.15.41.8	o. 7.9	2.27.10	o. 4.18.23.9	o. 1 3	3. 5.10	o. 4.13.45.5	o.10.3
2.19.20	o. 4.15.49.7	o. 7.7	2.27.20	o. 4.18.22.6	o. 1.5	3. 5.20	o. 4.13.35.2	o.10.6
2.19.3o	o. 4.15.57.4	o. 7.5	2.27.3o	o. 4.18.21.1	o. 1.8	3. 5.3o	o. 4.13.24.6	o.10.8
2.19.40	o. 4.16. 4.9	o. 7.4	2.27.40	o. 4.18.19.3	o. 1.9	3. 5.40	o. 4.13.13.8	o.10.9
2.19.5o	o. 4.16.12.3	o. 7.2	2.27.5o	o. 4.18.17.4	o. 2.1	3. 5.5o	o. 4.13. 2.9	o.11.1
2.20. o	o. 4.16.19.5		2.28. o	o. 4.18.15.3		3. 6. o	o. 4.12.51.8	

Suite de la TABLE XXXIII.

De l'Equation du Centre.

Argument. Anomalie corrigée en Argument XXV.

S. D. M.	Equation.	Diff.	S. D. M.	Equation.	Diff.	S. D. M.	Equation.	Diff.
3ˢ 6° 0′	0ˢ 4° 12′ 51″ 8	0′ 11″ 3	3ˢ 14° 0′	0ˢ 4° 0′ 27″ 5	0′ 19″ 8	3ˢ 22° 0′	0ˢ 3° 41′ 27″ 2	0′ 27″ 8
3. 6.10	0. 4.12.40.5	0.11.5	3.14.10	0. 4. 0. 7.7	0.20.0	3.22.10	0. 3.40.59.4	0.27.9
3. 6.20	0. 4.12.29.0	0.11.6	3.14.20	0. 3.59.47.7	0.20.1	3.22.20	0. 3.40.31.5	0.28.1
3. 6.30	0. 4.12.17.4	0.11.9	3.14.30	0. 3.59.27.6	0.20.3	3.22.30	0. 3.40. 3.4	0.28.2
3. 6.40	0. 4.12. 5.5	0.12.0	3.14.40	0. 3.59. 7.3	0.20.5	3.22.40	0. 3.39.35.2	0.28.4
3. 6.50	0. 4.11.53.5	0.12.2	3.14.50	0. 3.58.46.8	0.20.7	3.22.50	0. 3.39. 6.8	0.28.5
3. 7. 0	0. 4.11.41.3	0.12.4	3.15. 0	0. 3.58.26.1	0.20.9	3.23. 0	0. 3.38.38.3	0.28.7
3. 7.10	0. 4.11.28.9	0.12.6	3.15.10	0. 3.58. 5.2	0.21.0	3.23.10	0. 3.38. 9.6	0.28.9
3. 7.20	0. 4.11.16.3	0.12.7	3.15.20	0. 3.57.44.2	0.21.2	3.23.20	0. 3.37.40.7	0.29.0
3. 7.30	0. 4.11. 3.6	0.12.9	3.15.30	0. 3.57.23.0	0.21.3	3.23.30	0. 3.37.11.7	0.29.2
3. 7.40	0. 4.10.50.7	0.13.1	3.15.40	0. 3.57. 1.7	0.21.5	3.23.40	0. 3.36.42.5	0.29.3
3. 7.50	0. 4.10.37.6	0.13.3	3.15.50	0. 3.56.40.2	0.21.7	3.23.50	0. 3.36.13.2	0.29.5
3. 8. 0	0. 4.10.24.3	0.13.5	3.16. 0	0. 3.56.18.5	0.21.9	3.24. 0	0. 3.35.43.7	0.29.7
3. 8.10	0. 4.10.10.8	0.13.7	3.16.10	0. 3.55.56.6	0.22.0	3.24.10	0. 3.35.14.0	0.29.8
3. 8.20	0. 4. 9.57.1	0.13.8	3.16.20	0. 3.55.34.6	0.22.2	3.24.20	0. 3.34.44.2	0.29.9
3. 8.30	0. 4. 9.43.3	0.14.0	3.16.30	0. 3.55.12.4	0.22.4	3.24.30	0. 3.34.14.3	0.30.1
3. 8.40	0. 4. 9.29.3	0.14.2	3.16.40	0. 3.54.50.0	0.22.5	3.24.40	0. 3.33.44.2	0.30.3
3. 8.50	0. 4. 9.15.1	0.14.3	3.16.50	0. 3.54.27.5	0.22.7	3.24.50	0. 3.33.13.9	0.30.4
3. 9. 0	0. 4. 9. 0.8	0.14.5	3.17. 0	0. 3.54. 4.8	0.22.9	3.25. 0	0. 3.32.43.5	0.30.6
3. 9.10	0. 4. 8.46.3	0.14.7	3.17.10	0. 3.53.41.9	0.23.0	3.25.10	0. 3.32.12.9	0.30.7
3. 9.20	0. 4. 8.31.6	0.14.9	3.17.20	0. 3.53.18.9	0.23.2	3.25.20	0. 3.31 42.2	0.30.9
3. 9.30	0. 4. 8.16.7	0.15.1	3.17.30	0. 3.52.55.7	0.23.4	3.25.30	0. 3.31.11.3	0.31.0
3. 9.40	0. 4. 8. 1.6	0.15.3	3.17.40	0. 3.52.32.3	0.23.5	3.25.40	0. 3.30.40.3	0.31.2
3. 9.50	0. 4. 7.46.3	0.15.4	3.17.50	0. 3.52. 8.8	0.23.7	3.25.50	0. 3.30. 9.1	0.31.3
3.10. 0	0. 4. 7.30.9	0.15.6	3.18. 0	0. 3.51.45.1	0.23.9	3.26. 0	0. 3.29.37.8	0.31.5
3.10.10	0. 4. 7.15.3	0.15.8	3.18.10	0. 3.51.21.2	0.24.0	3.26.10	0. 3.29. 6.3	0.31.6
3.10.20	0. 4. 6.59.5	0.16.0	3.18.20	0. 3.50.57.2	0.24.2	3.26.20	0. 3.28.34.7	0.31.8
3.10.30	0. 4. 6.43.5	0.16.2	3.18.30	0. 3.50.33.0	0.24.4	3.26.30	0. 3.28. 2.9	0.31.9
3.10.40	0. 4. 6.27.3	0.16.3	3.18.40	0. 3.50. 8.6	0.24.5	3.26.40	0. 3.27.31.0	0.32.1
3.10.50	0. 4. 6.11.0	0.16.5	3.18.50	0. 3.49.44.1	0.24.7	3.26.50	0. 3.26.58.9	0.32.2
3.11. 0	0. 4. 5.54.5	0.16.7	3.19. 0	0. 3.49.19.4	0.24.9	3.27. 0	0. 3.26.26.7	0.32.4
3.11.10	0. 4. 5.37.8	0.16.9	3.19.10	0. 3.48.54.5	0.25.0	3.27.10	0. 3.25.54.3	0.32.6
3.11.20	0. 4. 5.20.9	0.17.0	3.19.20	0. 3.48.29.5	0.25.2	3.27.20	0. 3.25.21.7	0.32.7
3.11.30	0. 4. 5. 3.9	0.17.2	3.19.30	0. 3.48. 4.3	0.25.3	3.27.30	0. 3.24.49.0	0.32.8
3.11.40	0. 4. 4.46.7	0.17.4	3.19.40	0. 3.47.39.0	0.25.5	3.27.40	0. 3.24.16.2	0.33.0
3.11.50	0. 4. 4.29.3	0.17.5	3.19.50	0. 3.47.13.5	0.25.7	3.27.50	0. 3.23 43.2	0.33.1
3.12. 0	0. 4. 4.11.8	0.17.7	3.20. 0	0. 3.46.47.8	0.25.8	3.28. 0	0. 3.23.10.1	0.33.3
3.12.10	0. 4. 3.54.1	0.17.9	3.20.10	0. 3.46.22.0	0.26.0	3.28.10	0. 3.22.36.8	0.33.4
3.12.20	0. 4. 3.36.2	0.18.1	3.20.20	0. 3.45.56.0	0.26.2	3.28.20	0. 3.22. 3.4	0.33.5
3.12.30	0. 4. 3.18.1	0.18.3	3.20.30	0. 3.45.29.8	0.26.3	3.28.30	0. 3.21.29.9	0.33.7
3.12.40	0. 4. 2.59.8	0.18.4	3.20.40	0. 3.45. 3.5	0.26.5	3.28.40	0. 3.20.56.2	0.33.9
3.12.50	0. 4. 2.41.4	0.18.6	3.20.50	0. 3.44.37.0	0.26.6	3.28.50	0. 3.20.22.3	0.34.0
3.13. 0	0. 4. 2.22.8	0.18.8	3.21. 0	0. 3.44.10.4	0.26.8	3.29. 0	0. 3.19.48.3	0.34.2
3.13.10	0. 4. 2. 4.0	0.19.0	3.21.10	0. 3.43.43.6	0.27.0	3.29.10	0. 3.19 14.1	0.34.3
3.13.20	0. 4. 1.45.0	0.19.1	3.21.20	0. 3.43.16.6	0.27.1	3.29.20	0. 3.18.39.8	0.34.4
3.13.30	0. 4. 1.25.9	0.19.3	3.21.30	0. 3.42.49.5	0.27.3	3.29.30	0. 3.18. 5.4	0.34.6
3.13.40	0. 4. 1. 6.6	0.19.5	3.21.40	0. 3.42.22.2	0.27.4	3.29.40	0. 3.17.30.8	0.34.7
3.13.50	0. 4. 0.47.1	0.19.6	3.21.50	0. 3.41.54.8	0.27.6	3.29.50	0. 3.16.56.1	0.34.9
3.14. 0	0. 4. 0.27.5		3.22. 0	0. 3.41.27.2		4. 0. 0	0. 3.16.21.2	

Suite de la TABLE XXXIII.

De l'Equation du Centre.

Argument. Anomalie corrigée en Argument XXV.

S. D. M.	Equation.	Diff.	S. D. M.	Equation.	Diff.	S. D. M.	Equation.	Diff.
4ˢ 0° 0′	0ˢ 3° 16′ 21″ 2	0′ 35″ 0	4ˢ 8° 0′	0ˢ 2° 45′ 44″ 5	0′ 41″ 5	4ˢ 16° 0′	0ˢ 2° 10′ 14″ 9	0′ 47″ 2
4. 0.10	0. 3.15.46.2	0.35.2	4. 8.10	0. 2.45. 2.8	0.41.6	4.16.10	0. 2. 9.27.7	0.47.3
4. 0.20	0. 3.15.11.0	0.35.3	4. 8.20	0. 2.44.21.2	0.41.8	4.16.20	0. 2. 8.40.4	0.47.4
4. 0.30	0. 3.14.35.7	0.35.5	4. 8.30	0. 2.43.39.4	0.41.9	4.16.30	0. 2. 7.53.0	0.47.5
4. 0.40	0. 3.14. 0.2	0.35.6	4. 8.40	0. 2.42.57.5	0.42.0	4.16.40	0. 2. 7. 5.5	0.47.6
4. 0.50	0. 3.13.24.6	0.35.7	4. 8.50	0. 2.42.15.5	0.42.2	4.16.50	0. 2. 6.17.9	0.47.7
4. 1. 0	0. 3.12.48.9	0.35.9	4. 9. 0	0. 2.41.33.3	0.42.3	4.17. 0	0. 2. 5.30.2	0.47.8
4. 1.10	0. 3.12.13.0	0.36.0	4. 9.10	0. 2.40.51.0	0.42.4	4.17.10	0. 2. 4.42.4	0.47.9
4. 1.20	0. 3.11.37.0	0.36.1	4. 9.20	0. 2.40. 8.6	0.42.5	4.17.20	0. 2. 3.54.5	0.48.0
4. 1.30	0. 3.11. 0.9	0.36.3	4. 9.30	0. 2.39.26.1	0.42.6	4.17.30	0. 2. 3. 6.5	0.48.2
4. 1.40	0. 3.10.24.6	0.36.4	4. 9.40	0. 2.38.43.5	0.42.8	4.17.40	0. 2. 2.18.3	0.48.3
4. 1.50	0. 3. 9.48.2	0.36.6	4. 9.50	0. 2.38. 0.7	0.42.9	4.17.50	0. 2. 1.30.0	0.48.4
4. 2. 0	0. 3. 9.11.6	0.36.7	4.10. 0	0. 2.37.17.8	0.43.0	4.18. 0	0. 2. 0.41.6	0.48.4
4. 2.10	0. 3. 8.34.9	0.36.9	4.10.10	0. 2.36.34.8	0.43.1	4.18.10	0. 1.59.53.2	0.48.5
4. 2.20	0. 3. 7.58.0	0.37.0	4.10.20	0. 2.35.51.7	0.43.3	4.18.20	0. 1.59. 4.7	0.48.7
4. 2.30	0. 3. 7.21.0	0.37.1	4.10.30	0. 2.35. 8.4	0.43.4	4.18.30	0. 1.58.16.0	0.48.8
4. 2.40	0. 3. 6.43.9	0.37.3	4.10.40	0. 2.34.25.0	0.43.5	4.18.40	0. 1.57.27.2	0.48.9
4. 2.50	0. 3. 6. 6.6	0.37.4	4.10.50	0. 2.33.41.5	0.43.6	4.18.50	0. 1.56.38.3	0.49.0
4. 3. 0	0. 3. 5.29.2	0.37.6	4.11. 0	0. 2.32.57.9	0.43.7	4.19. 0	0. 1.55.49.3	0.49.1
4. 3.10	0. 3. 4.51.6	0.37.7	4.11.10	0. 2.32.14.2	0.43.9	4.19.10	0. 1.55. 0.2	0.49.2
4. 3.20	0. 3. 4.13.9	0.37.8	4.11.20	0. 2.31.30.3	0.44.0	4.19.20	0. 1.54.11.0	0.49.3
4. 3.30	0. 3. 3.36.1	0.38.0	4.11.30	0. 2.30.46.3	0.44.1	4.19.30	0. 1.53.21.7	0.49.4
4. 3.40	0. 3. 2.58.1	0.38.1	4.11.40	0. 2.30. 2.2	0.44.2	4.19.40	0. 1.52.32.4	0.49.5
4. 3.50	0. 3. 2.20.0	0.38.2	4.11.50	0. 2.29.18.0	0.44.3	4.19.50	0. 1.51.42.8	0.49.6
4. 4. 0	0. 3. 1.41.8	0.38.4	4.12. 0	0. 2.28.33.7	0.44.4	4.20. 0	0. 1.50.53.2	0.49.7
4. 4.10	0. 3. 1. 3.4	0.38.5	4.12.10	0. 2.27.49.3	0.44.6	4.20.10	0. 1.50. 3.5	0.49.8
4. 4.20	0. 3. 0.24.9	0.38.6	4.12.20	0. 2.27. 4.7	0.44.7	4.20.20	0. 1.49.13.7	0.49.8
4. 4.30	0. 2.59.46.3	0.38.8	4.12.30	0. 2.26.20.0	0.44.8	4.20.30	0. 1.48.23.9	0.49.9
4. 4.40	0. 2.59. 7.5	0.38.9	4.12.40	0. 2.25.35.2	0.44.9	4.20.40	0. 1.47.34.0	0.50.1
4. 4.50	0. 2.58.28.6	0.39.0	4.12.50	0. 2.24.50.3	0.45.0	4.20.50	0. 1.46.43.9	0.50.2
4. 5. 0	0. 2.57.49.6	0.39.2	4.13. 0	0. 2.24. 5.3	0.45.1	4.21. 0	0. 1.45.53.7	0.50.3
4. 5.10	0. 2.57.10.4	0.39.3	4.13.10	0. 2.23.20.2	0.45.3	4.21.10	0. 1.45. 3.4	0.50.4
4. 5.20	0. 2.56.31.1	0.39.4	4.13.20	0. 2.22.34.9	0.45.4	4.21.20	0. 1.44.13.0	0.50.5
4. 5.30	0. 2.55.51.7	0.39.6	4.13.30	0. 2.21.49.5	0.45.5	4.21.30	0. 1.43.22.5	0.50.6
4. 5.40	0. 2.55.12.1	0.39.7	4.13.40	0. 2.21. 4.0	0.45.6	4.21.40	0. 1.42.31.9	0.50.7
4. 5.50	0. 2.54.32.4	0.39.8	4.13.50	0. 2.20.18.4	0.45.8	4.21.50	0. 1.41.41.2	0.50.8
4. 6. 0	0. 2.53.52.6	0.40.0	4.14. 0	0. 2.19.32.6	0.45.9	4.22. 0	0. 1.40.50.4	0.50.9
4. 6.10	0. 2.53.12.6	0.40.1	4.14.10	0. 2.18.46.7	0.46.0	4.22.10	0. 1.39.59.5	0.51.0
4. 6.20	0. 2.52.32.5	0.40.3	4.14.20	0. 2.18. 0.7	0.46.1	4.22.20	0. 1.39. 8.5	0.51.0
4. 6.30	0. 2.51.52.2	0.40.4	4.14.30	0. 2.17.14.6	0.46.2	4.22.30	0. 1.38.17.5	0.51.1
4. 6.40	0. 2.51.11.8	0.40.5	4.14.40	0. 2.16.28.4	0.46.4	4.22.40	0. 1.37.26.4	0.51.1
4. 6.50	0. 2.50.31.3	0.40.6	4.14.50	0. 2.15.42.0	0.46.4	4.22.50	0. 1.36.35.3	0.51.3
4. 7. 0	0. 2.49.50.7	0.40.7	4.15. 0	0. 2.14.55.6	0.46.5	4.23. 0	0. 1.35.44.0	0.51.4
4. 7.10	0. 2.49.10.0	0.40.9	4.15.10	0. 2.14. 9.1	0.46.6	4.23.10	0. 1.34.52.6	0.51.5
4. 7.20	0. 2.48.29.1	0.41.0	4.15.20	0. 2.13.22.5	0.46.7	4.23.20	0. 1.34. 1.1	0.51.6
4. 7.30	0. 2.47.48.1	0.41.1	4.15.30	0. 2.12.35.8	0.46.8	4.23.30	0. 1.33. 9.5	0.51.7
4. 7.40	0. 2.47. 7.0	0.41.3	4.15.40	0. 2.11.49.0	0.47.0	4.23.40	0. 1.32.17.8	0.51.8
4. 7.50	0. 2.46.25.7	0.41.4	4.15.50	0. 2.11. 2.0	0.47.1	4.23.50	0. 1.31.26.0	0.51.9
4. 8. 0	0. 2.45.44.3		4.16. 0	0. 2.10.14.9		4.24. 0	0. 1.30.34.1	

Suite de la TABLE XXXIII.

De l'Equation du Centre.

Argument. Anomalie corrigée en Argument XXV.

S. D. M.	Equation.	Diff.	S. D. M.	Equation.	Diff.	S. D. M.	Equation.	Diff.
4 ♌ 24° 0′	0 ♌ 1° 30′ 34″ 1	0′ 52″ 0	5 ♌ 2° 0′	0 ♌ 0° 47′ 25″ 1	0′ 55″ 8	5 ♌ 10° 0′	0 ♌ 0° 1′ 32″ 6	0′ 58″ 7
4.24.10	0. 1.29.42.1	0.52.0	5. 2.10	0. 0.46.29.5	0.55.9	5.10.10	0. 0. 0.33.9	0.58.8
4.24.20	0. 1.28.50.0	0.52.2	5. 2.20	0. 0.45.33.4	0.56.0	5.10.20	11.29.59.35.1	0.58.8
4.24.30	0. 1.27.57.8	0.52.2	5. 2.30	0. 0.44.37.4	0.56.1	5.10.30	11.29.58.36.3	0.58.9
4.24.40	0. 1.27. 5.6	0.52.3	5. 2.40	0. 0.43.41.3	0.56.1	5.10.40	11.29.57.37.4	0.59.0
4.24.50	0. 1.26.13.3	0.52.4	5. 2.50	0. 0.42.45.2	0.56.2	5.10.50	11.29.56.38.4	0.59.0
4.25. 0	0. 1.25.20.9	0.52.5	5. 3. 0	0. 0.41.49.0	0.56.3	5.11. 0	11.29.55.39.4	0.59.1
4.25.10	0. 1.24.28.4	0.52.6	5. 3.10	0. 0.40.52.7	0.56.3	5.11.10	11.29.54.40.3	0.59.1
4.25.20	0. 1.23.35.8	0.52.7	5. 3.20	0. 0.39.56.4	0.56.4	5.11.20	11.29.53.41.2	0.59.1
4.25.30	0. 1.22.43.1	0.52.8	5. 3.30	0. 0.39. 0.0	0.56.4	5.11.30	11.29.52.42.1	0.59.2
4.25.40	0. 1.21.50.3	0.52.8	5. 3.40	0. 0.38. 3.6	0.56.5	5.11.40	11.29.51.42.9	0.59.2
4.25.50	0. 1.20.57 5	0.52.9	5. 3.50	0. 0.37. 7.1	0.56.6	5.11.50	11.29.50.43.7	0.59.3
4.26. 0	0. 1.20. 4.6	0.53.0	5. 4. 0	0. 0.36.10.5	0.56.7	5.12. 0	11.29.49.44.4	0.59.3
4.26.10	0. 1.19.11.6	0.53.1	5. 4.10	0. 0.35.13.8	0.56.7	5.12.10	11.29.48.45.1	0.59.4
4.26.20	0. 1.18.18.5	0.53.2	5. 4.20	0. 0.34.17.1	0.56.8	5.12.20	11.29.47.45.7	0.59.4
4.26.30	0. 1.17.25.3	0.53.3	5. 4.30	0. 0.33.20.3	0.56.8	5.12.30	11.29.46.46.3	0.59.5
4.26.40	0. 1.16.32.0	0.53.4	5. 4.40	0. 0.32.23.5	0.56.9	5.12.40	11.29.45.46.8	0.59.5
4.26.50	0. 1.15.38.6	0.53.4	5. 4.50	0. 0.31.26.6	0.57.0	5.12.50	11.29.44.47.3	0.59.6
4.27. 0	0. 1.14.45.2	0.53.5	5. 5. 0	0. 0.30.29.6	0.57.1	5.13. 0	11.29.43.47.7	0.59.6
4.27.10	0. 1.13.51.7	0.53.6	5. 5.10	0. 0.29.32.5	0.57.1	5.13.10	11.29.42.48.1	0.59.6
4.27.20	0. 1.12.58.1	0.53.7	5. 5.20	0. 0.28.35.4	0.57.1	5.13.20	11.29.41.48.5	0.59.7
4.27.30	0. 1.12. 4.4	0.53.8	5. 5.30	0. 0.27.38.3	0.57.2	5.13.30	11.29.40.48.8	0.59.7
4.27.40	0. 1.11.10.6	0.53.9	5. 5.40	0. 0.26.41.1	0.57.3	5.13.40	11.29.39.49.1	0.59.8
4.27.50	0. 1.10.16.7	0.53.9	5. 5.50	0. 0.25.43.8	0.57.4	5.13.50	11.29.38.49.3	0.59.8
4.28. 0	0. 1. 9.22.8	0.54.0	5. 6. 0	0. 0.24.46.4	0.57.4	5.14. 0	11.29.37.49.5	0.59.8
4.28.10	0. 1. 8.28.8	0.54.1	5. 6.10	0. 0.23.49.0	0.57.5	5.14.10	11.29.36.49.7	0.59.9
4.28.20	0. 1. 7.34.7	0.54.2	5. 6.20	0. 0.22.51.5	0.57.5	5.14.20	11.29.35.49.8	0.59.9
4.28.30	0. 1. 6.40.5	0.54.3	5. 6.30	0. 0.21.54.0	0.57.6	5.14.30	11.29.34.49.9	1. 0.0
4.28.40	0. 1. 5.46 2	0.54.3	5. 6.40	0. 0.20.56.4	0.57.6	5.14.40	11.29.33.49.9	1. 0.0
4.28.50	0. 1. 4.51.9	0.54.4	5. 6.50	0. 0.19.58.8	0.57.7	5.14.50	11.29.32.49.9	1. 0.1
4.29. 0	0. 1. 3.57.5	0.54.5	5. 7. 0	0. 0.19. 1.1	0.57.8	5.15. 0	11.29.31.49.8	1. 0.1
4.29.10	0. 1. 3. 3.0	0.54.6	5. 7.10	0. 0.18. 3.3	0.57.8	5.15.10	11.29.30.49.7	1. 0.1
4.29.20	0. 1. 2. 8.4	0.54.6	5. 7.20	0. 0.17. 5.5	0.57.9	5.15.20	11.29.29.49.6	1. 0.2
4.29.30	0. 1. 1.13.8	0.54.7	5. 7.30	0. 0.16. 7.6	0.57.9	5.15.30	11.29.28.49.4	1. 0.2
4.29.40	0. 1. 0.19.1	0.54.8	5. 7.40	0. 0.15. 9.7	0.58.0	5.15.40	11.29.27.49.2	1. 0.2
4.29.50	0. 0.59.24.3	0.54.9	5. 7.50	0. 0.14.11.7	0.58.1	5.15.50	11.29.26.49.0	1. 0.3
5. 0. 0	0. 0.58.29.4	0.55.0	5. 8. 0	0. 0.13.13.6	0.58.1	5.16. 0	11.29.25.48.7	1. 0.3
5. 0.10	0. 0.57.34.4	0.55.0	5. 8.10	0. 0.12.15.5	0.58.2	5.16.10	11.29.24.48.4	1. 0.4
5. 0.20	0. 0.56.39.4	0.55.1	5. 8.20	0. 0.11.17.3	0.58.2	5.16.20	11.29.23.48.0	1. 0.4
5. 0.30	0. 0.55.44.3	0.55.2	5. 8.30	0. 0.10.19.1	0.58.3	5 16.30	11.29.22.47.6	1. 0.4
5. 0.40	0. 0.54.49.1	0.55.2	5. 8.40	0. 0. 9.20.8	0.58.3	5.16.40	11.29.21.47.2	1. 0.4
5. 0.50	0. 0.53.53.9	0.55.3	5. 8.50	0. 0. 8.22.5	0.58.4	5.16.50	11.29.20.46.8	1. 0 5
5. 1. 0	0. 0.52.58.6	0.55.4	5. 9. 0	0. 0. 7.24.1	0.58.4	5.17. 0	11.29.19.46.3	1. 0.5
5. 1.10	0. 0.52. 3.2	0.55.5	5. 9.10	0. 0. 6.25.7	0.58.5	5.17.10	11.29.18.45.8	1. 0.5
5. 1.20	0. 0.51. 7.7	0.55.5	5. 9.20	0. 0. 5.27.2	0.58.6	5.17.20	11.29.17.45.3	1. 0.6
5. 1.30	0. 0.50.12.2	0.55.6	5. 9.30	0. 0. 4.28.6	0.58.6	5.17.30	11.29.16.44.7	1. 0.6
5. 1.40	0. 0.49.16.6	0.55.7	5. 9.40	0. 0. 3.30.0	0.58.7	5.17.40	11.29.15.44.1	1. 0.6
5. 1.50	0. 0.48.20.9	0.55.8	5. 9.50	0. 0. 2.31.3	0.58.7	5.17.50	11.29.14.43.5	1. 0.7
5. 2. 0	0. 0.47.25.1		5.10. 0	0. 0. 1.32.6		5.18. 0	11.29.13.42.8	

Suite de la TABLE XXXIII.

De l'Equation du Centre.

Argument. Anomalie corrigée en Argument XXV.

S. D. M.	Equation.	Diff.	S. D. M.	Equation.	Diff.	S. D. M.	Equation.	Diff.
5♌18° 0′	11♌29° 13′ 42″ 8	1′ 0″ 7	5♌26° 0′	11♌28° 24′ 42″ 1	1′ 1″ 7	6♌ 4° 0′	11♌27° 35′ 17″ 9	1′ 1″ 7
5.18.10	11.29.12.42.1	1. 0.7	5.26.10	11.28.23.40.4	1. 1.7	6. 4.10	11.27.34.16.2	1. 1.6
5.18.20	11.29.11.41.4	1. 0.8	5.26.20	11.28.22.38.7	1. 1.7	6. 4.20	11.27.33.14.6	1. 1.7
5.18.30	11.29.10.40.6	1. 0.8	5.26.30	11.28.21.37.0	1. 1.7	6. 4.30	11.27.32.12 9	1. 1.7
5.18.40	11.29. 9.39.8	1. 0.8	5.26.40	11.28.20.35.3	1. 1.7	6. 4.40	11.27.31.11.2	1. 1.6
5.18.50	11.29. 8.39.0	1. 0.9	5.26.50	11.28.19.33.6	1. 1.7	6. 4.50	11 27.30. 9.6	1. 1.6
5.19. 0	11.29. 7.38.1	1. 0.9	5.27. 0	11.28.18.31.9	1. 1.7	6. 5. 0	11.27.29. 8.0	1. 1.6
5.19.10	11.29. 6.37.2	1. 0.9	5.27.10	11.28.17.30.2	1. 1.7	6. 5.10	11.27.28. 6.4	1. 1.6
5.19.20	11.29. 5.36.3	1. 0.9	5.27.20	11.28.16.28.5	1. 1.8	6. 5.20	11.27.27. 4.8	1. 1.6
5.19.30	11.29. 4.35.4	1. 1.0	5.27.30	11.28.15.26.7	1. 1.8	6. 5.30	11.27.26. 3.2	1. 1.5
5.19.40	11.29. 3.34.4	1. 1.0	5.27.40	11.28.14.24.9	1. 1.7	6. 5.40	11.27.25. 1.7	1. 1.6
5.19.50	11.29. 2.33.4	1. 1.0	5.27.50	11.28.13.23.2	1. 1.8	6. 5.50	11.27.24. 0.1	1. 1.5
5.20. 0	11.29. 1.32.4	1. 1.0	5.28. 0	11.28.12.21.4	1. 1.8	6. 6. 0	11.27.22.58.6	1. 1.5
5.20.10	11.29. 0.31.4	1. 1.1	5.28.10	11.28.11.19.6	1. 1.7	6. 6.10	11.27.21.57.1	1. 1.5
5.20.20	11.28.59.30.3	1. 1.1	5.28.20	11.28.10.17.9	1. 1.8	6. 6.20	11.27.20.55.6	1. 1.5
5.20.30	11.28.58.29.2	1. 1.1	5.28.30	11.28. 9.16.1	1. 1.7	6. 6.30	11.27.19.54.1	1. 1.5
5.20.40	11.28.57.28.1	1. 1.1	5.28.40	11.28. 8.14.4	1. 1.8	6. 6.40	11.27.18.52.6	1. 1.4
5.20.50	11.28.56.27.0	1. 1.2	5.28.50	11.28. 7.12.6	1. 1.8	6. 6.50	11.27.17.51.2	1. 1.4
5.21. 0	11.28.55.25.8	1. 1.2	5.29. 0	11.28. 6.10.8	1. 1.8	6. 7. 0	11.27.16.49.8	1. 1.4
5.21.10	11.28.54.24.6	1. 1.2	5.29.10	11.28. 5. 9.0	1. 1.8	6. 7.10	11.27.15.48.4	1. 1.4
5.21.20	11.28.53.23.4	1. 1.2	5.29.20	11.28. 4. 7.2	1. 1.8	6. 7.20	11.27.14.47.0	1. 1.4
5.21.30	11.28.52.22.2	1. 1.2	5.29.30	11.28. 3. 5.4	1. 1.8	6. 7.30	11.27.13.45.6	1. 1.3
5.21.40	11.28.51.21.0	1. 1.3	5.29.40	11.28. 2. 3.6	1. 1.8	6. 7.40	11.27.12.44.3	1. 1.4
5.21.50	11.28.50.19.7	1. 1.3	5.29.50	11.28. 1. 1.8	1. 1.8	6. 7.50	11.27.11.42.9	1. 1.3
5.22. 0	11.28.49.18.4	1. 1.3	6. 0. 0	11.28. 0. 0.0	1. 1.8	6. 8. 0	11.27.10.41.6	1. 1.3
5.22.10	11.28.48.17.1	1. 1.3	6. 0.10	11.27 58.58.2	1. 1.8	6. 8.10	11.27. 9.40.3	1. 1.2
5.22.20	11.28.47.15.8	1. 1.4	6. 0.20	11.27.57.56.4	1. 1.8	6. 8.20	11.27. 8.39.1	1. 1.2
5.22.30	11.28.46.14.4	1. 1.4	6. 0.30	11.27.56.54.6	1. 1.8	6. 8.30	11.27. 7.37.9	1. 1.3
5.22.40	11.28.45.13.0	1. 1.4	6. 0.40	11.27.55.52.8	1. 1.8	6. 8.40	11 27. 6.36.6	1. 1.2
5.22.50	11.28.44.11.6	1. 1.4	6. 0.50	11.27.54.51.0	1. 1.8	6. 8.50	11.27. 5.35.4	1. 1.2
5.23. 0	11.28.43.10.2	1. 1.4	6. 1. 0	11.27.53.49.2	1. 1.8	6. 9. 0	11.27. 4.34.2	1. 1.2
5.23.10	11.28.42. 8.8	1. 1.4	6. 1.10	11.27.52.47.4	1. 1.8	6. 9.10	11.27. 3.33.0	1. 1.1
5.23.20	11.28.41. 7.4	1. 1.5	6. 1.20	11.27.51.45.6	1. 1.8	6. 9.20	11.27. 2.31.9	1. 1.1
5.23.30	11.28.40. 5.9	1. 1.5	6. 1.30	11.27.50.43.9	1. 1.7	6. 9.30	11.27. 1.30.8	1. 1.1
5.23.40	11.28.39. 4.4	1. 1.5	6. 1.40	11.27.49.42.1	1. 1.8	6. 9.40	11.27. 0.29.7	1. 1.1
5.23.50	11.28.38. 2.9	1. 1.5	6. 1.50	11.27.48.40.4	1. 1.7	6. 9.50	11.26.59.28.6	1. 1.0
5.24. 0	11.28.37. 1.4	1. 1.5	6. 2. 0	11.27.47.38.6	1. 1.8	6.10. 0	11.26.58.27.6	1. 1.0
5.24.10	11.28.35.59.9	1. 1.5	6. 2.10	11.27.46.36.8	1. 1.8	6.10.10	11.26.57.26.6	1. 1.0
5.24.20	11.28.34.58.4	1. 1.6	6. 2.20	11.27.45.35.1	1. 1.7	6.10.20	11.26.56.25.6	1. 1.0
5.24.30	11.28.33.56.8	1. 1.6	6. 2.30	11.27.44.33.3	1. 1.8	6.10.30	11.26.55.24.6	1. 0.9
5.24.40	11.28.32.55.2	1. 1.6	6. 2.40	11.27.43.31.5	1. 1.8	6.10.40	11.26.54.23.7	1. 0.9
5.24.50	11.28.31.53.6	1. 1.6	6. 2.50	11.27.42.29.8	1. 1.7	6.10.50	11.26.53.22.8	1. 0.9
5.25. 0	11.28.30.52.0	1. 1.6	6. 3. 0	11.27.41.28.1	1. 1.7	6.11. 0	11.26.52.21.9	1. 0.9
5.25.10	11.28.29.50.4	1. 1.6	6. 3.10	11.27.40.26.4	1. 1.7	6.11.10	11.26.51.21.0	1. 0.8
5.25.20	11.28.28.48.8	1. 1.7	6. 3.20	11.27.39.24.7	1. 1.7	6.11.20	11.26.50.20.2	1. 0.8
5.25.30	11.28.27.47.1	1. 1.7	6. 3.30	11.27.38.23.0	1. 1.7	6.11.30	11.26.49.19.4	1. 0.8
5.25.40	11.28.26.45.4	1. 1.6	6. 3.40	11.27.37.21.3	1. 1.7	6.11.40	11.26.48.18.6	1. 0.7
5.25.50	11.28.25.43.8	1. 1.7	6. 3.50	11.27.36.19.6	1. 1.7	6.11.50	11.26.47.17.9	1. 0.7
5.26. 0	11.28.24.42.1		6. 4. 0	11.27.35.17.9		6.12. 0	11.26.46.17.2	

Suite de la TABLE XXXIII.

De l'Equation du Centre.

Argument. Anomalie corrigée en Argument XXV.

S. D. M.	Equation.	Diff.	S. D. M.	Equation.	Diff.	S. D. M.	Equation.	Diff.
6ʃ12° 0′	11ʃ26°46′17″2	1′ 0″7	6ʃ20° 0′	11ʃ25°58′27″4	0′58″7	6ʃ28° 0′	11ʃ25°12′34″9	0′55″8
6.12.10	11.26.45.16.5	1. 0.6	6.20.10	11.25.57.28.7	0.58.7	6.28.10	11.25.11.39.1	0.55.7
6.12.20	11.26.44.15.9	1. 0.6	6.20.20	11.25.56.30.0	0.58.6	6.28.20	11.25.10.43.4	0.55.6
6.12.30	11.26.43.15.3	1. 0.6	6.20.30	11.25.55.31.4	0.58.6	6.28.30	11.25. 9.47.8	0.55.5
6.12.40	11.26.42.14.7	1. 0.5	6.20.40	11.25.54.32.8	0.58.5	6.28.40	11.25. 8.52.3	0.55.5
6.12.50	11.26.41.14.2	1. 0.5	6.20.50	11.25.53.34.3	0.58.4	6.28.50	11.25. 7.56.8	0.55.4
6.13. 0	11.26.40.13.7	1. 0.5	6.21. 0	11.25.52.35.9	0.58.4	6.29. 0	11.25. 7. 1.4	0.55.3
6.13.10	11.26.39.13.2	1. 0.4	6.21.10	11.25.51.37.5	0.58.3	6.29.10	11.25. 6. 6.1	0.55.2
6.13.20	11.26.38.12.8	1. 0.4	6.21.20	11.25.50.39.2	0.58.3	6.29.20	11.25. 5.10.9	0.55.2
6.13.30	11.26.37.12.4	1. 0.4	6.21.30	11.25.49.40.9	0.58.2	6.29.30	11.25. 4.15.7	0.55.1
6.13.40	11.26.36.12.0	1. 0.4	6.21.40	11.25.48.42.7	0.58.2	6.29.40	11.25. 3.20.6	0.55.0
6.13.50	11.26.35.11.6	1. 0.3	6.21.50	11.25.47.44.5	0.58.1	6.29.50	11.25. 2.25.6	0.55.0
6.14. 0	11.26.34.11.3	1. 0.3	6.22. 0	11.25.46.46.4	0.58.1	7. 0. 0	11.25. 1.30.6	0.54.9
6.14.10	11.26.33.11.0	1. 0.2	6.22.10	11.25.45.48.3	0.58.0	7. 0.10	11.25. 0.35.7	0.54.8
6.14.20	11.26.32.10.8	1. 0.2	6.22.20	11.25.44.50.3	0.57.9	7. 0.20	11.24.59.40.9	0.54.7
6.14.30	11.26.31.10.6	1. 0.2	6.22.30	11.25.43.52.4	0.57.9	7. 0.30	11.24.58.46.2	0.54.6
6.14.40	11.26.30.10.4	1. 0.1	6.22.40	11.25.42.54.5	0.57.8	7. 0.40	11.24.57.51.6	0.54.6
6.14.50	11.26.29.10.3	1. 0.1	6.22.50	11.25.41.56.7	0.57.8	7. 0.50	11.24.56.57.0	0.54.5
6.15. 0	11.26.28.10.2	1. 0.1	6.23. 0	11.25.40.58.9	0.57.7	7. 1. 0	11.24.56. 2.5	0.54.4
6.15.10	11.26.27.10.1	1. 0.0	6.23.10	11.25.40. 1.2	0.57.6	7. 1.10	11.24.55. 8.1	0.54.3
6.15.20	11.26.26.10.1	1. 0.0	6.23.20	11.25.39. 3.6	0.57.6	7. 1.20	11.24.54.13.8	0.54.3
6.15.30	11.26.25.10.1	1. 0.0	6.23.30	11.25.38. 6.0	0.57.5	7. 1.30	11.24.53.19.5	0.54.2
6.15.40	11.26.24.10.2	0.59.9	6.23.40	11.25.37. 8.5	0.57.5	7. 1.40	11.24.52.25 3	0.54.1
6.15.50	11.26.23.10.3	0.59.9	6.23.50	11.25.36.11.0	0.57.4	7. 1.50	11.24.51.31.2	0 54.0
6.16. 0	11.26.22.10.5	0.59.8	6.24. 0	11.25.35.13.6	0.57.4	7. 2. 0	11.24.50.37.2	0.53.9
6.16.10	11.26.21.10.7	0.59.8	6.24.10	11.25.34.16.2	0.57.3	7. 2.10	11.24.49.43.3	0.53.9
6.16.20	11.26.20.10.9	0.59.8	6.24.20	11.25.33.18.9	0.57.2	7. 2.20	11.24.48.49.4	0.53.8
6.16.30	11.26.19.11.2	0.59.7	6.24.30	11 25.32.21.7	0.57.2	7. 2.30	11.24.47.55.6	0.53.7
6.16.40	11.26.18.11.5	0.59.7	6.24.40	11.25.31.24.5	0.57.1	7. 2.40	11.24.47. 1.9	0.53.6
6.16.50	11.26.17.11.9	0.59.6	6.24.50	11.25.30.27.4	0.57.0	7. 2.50	11.24.46. 8.3	0.53.5
6.17. 0	11.26.16.12.3	0.59.6	6.25. 0	11.25.29.30.4	0.57.0	7. 3. 0	11.24.45.14.8	0.53.4
6.17.10	11.26.15.12.7	0.59.5	6.25.10	11.25.28.33.4	0.56.9	7. 3.10	11.24.44.21.4	0.53.4
6.17.20	11.26.14.13.2	0.59.5	6.25.20	11.25.27.36.5	0.56.8	7. 3.20	11.24.43.28.0	0.53.3
6.17.30	11.26.13.13.7	0.59.4	6.25.30	11.25.26.39.7	0.56.8	7 3.30	11.24.42.34.7	0.53.2
6.17.40	11.26.12.14.4	0.59.3	6.25.40	11.25.25.42.9	0.56.7	7. 3.40	11.24.41.41.5	0.53.1
6.17 50	11.26.11.14.9	0.59.3	6.25.50	11.25.24.46.2	0.56.7	7. 3.50	11.24.40.48.4	0.53.0
6.18. 0	11.26.10.15.6	0.59.3	6.26. 0	11.25.23.49 5	0.56.6	7. 4. 0	11.24.39.55.4	0.52.9
6.18.10	11.26. 9.16.3	0.59.2	6.26.10	11.25.22.52.9	0.56.5	7. 4.10	11.24.39. 2.5	0.52.8
6.18.20	11.26. 8.17.1	0.59.2	6.26.20	11.25.21.56.4	0.56.4	7. 4.20	11.24.38. 9.7	0.52.8
6.18.30	11.26. 7.17.9	0.59.1	6.26.30	11.25.21. 0.0	0.56.4	7. 4.30	11.24.37.16.9	0.52.7
6.18.40	11.26. 6.18.8	0.59.1	6.26.40	11.25.20. 3.6	0.56.3	7. 4.40	11.24.36.24.2	0.52.6
6.18.50	11.26. 5.19.7	0.59.1	6.26.50	11.25.19. 7.3	0.56.3	7. 4.50	11.24.35.31.6	0.52.5
6.19. 0	11.26. 4.20.6	0.59.0	6.27. 0	11.25.18.11.0	0.56.2	7. 5. 0	11.24.34.39.1	0.52.4
6.19.10	11.26. 3.21.6	0.59.0	6.27.10	11.25.17.14.8	0.56.1	7. 5.10	11.24.33.46.7	0.52.3
6.19.20	11.26. 2.22.6	0.58.9	6.27.20	11.25.16.18.7	0.56.1	7. 5.20	11.24.32.54.4	0.52.2
6.19.30	11.26. 1.23.7	0.58.8	6.27.30	11.25.15.22.6	0.56.0	7. 5.30	11.24.32. 2.2	0.52.2
6.19.40	11.26. 0.24.9	0.58.8	6.27.40	11.25.14.26.6	0.55.9	7. 5.40	11.24.31.10.0	0.52.1
6.19.50	11.25.59.26.1	0.58.7	6.27.50	11.25.13.30.7	0.55.8	7. 5.50	11.24.30.17.9	0 52.0
6.20. 0	11.25.58.27.4		6.28. 0	11.25.12.34.9		7. 6. 0	11.24.29.25.9	

Suite de la TABLE XXXIII.

De l'Equation du Centre.

Argument. Anomalie corrigée en Argument XXV.

S. D. M.	Equation.	Diff.	S. D. M.	Equation.	Diff.	S. D. M.	Equation.	Diff.
7ˢ 6° 0′	11ˢ24°29′25″9	0′51″9	7ˢ14° 0′	11ˢ23°49′45″1	0′47″1	7ˢ22° 0′	11ˢ23°14′15″7	0′41″4
7. 6.10	11.24.28.34.0	0.51.8	7.14.10	11.23.48.58.0	0.47.0	7.22.10	11.23.13.34.3	0.41.3
7. 6.20	11.24.27.42.2	0.51.7	7.14.20	11.23.48.11.0	0.46.8	7.22.20	11.23.12.53.0	0.41.1
7. 6.30	11.24.26.50.5	0.51.6	7.14.30	11.23.47.24.2	0.46.7	7.22.30	11.23.12.11.9	0.41.0
7. 6.40	11.24.25.58.9	0.51.5	7.14.40	11.23.46.37.5	0.46.6	7.22.40	11.23.11.30.9	0.40.9
7. 6.50	11.24.25. 7.4	0.51.4	7.14.50	11.23.45.50.9	0.46.5	7.22.50	11.23.10.50.0	0.40.7
7. 7. 0	11.24.24.16.0	0.51.3	7.15. 0	11.23.45. 4.4	0.46.4	7.23. 0	11.23.10. 9.3	0.40.6
7. 7.10	11.24.23.24.7	0.51.1	7.15.10	11.23.44.18.0	0.46.4	7.23.10	11.23. 9.28.7	0.40.5
7. 7.20	11.24.22.33.6	0.51.1	7.15.20	11.23.43.31.6	0.46.2	7.23.20	11.23. 8.48.2	0.40.4
7. 7.30	11.24.21.42.5	0.51.0	7.15.30	11.23.42.45.4	0.46.1	7.23.30	11.23. 8. 7.8	0.40.3
7. 7.40	11.24.20.51.5	0.51.0	7.15.40	11.23.41.59.3	0.46.0	7.23.40	11.23. 7.27.5	0.40.1
7. 7.50	11.24.20. 0.5	0.50.9	7.15.50	11.23.41.13.3	0.45.9	7.23.50	11.23. 6.47.4	0.40.0
7. 8. 0	11.24.19. 9.6	0.50.8	7.16. 0	11.23.40.27.4	0.45.8	7.24. 0	11.23. 6. 7.4	0.39.8
7. 8.10	11.24.18.18.8	0.50.7	7.16.10	11.23.39.41.6	0.45.6	7.24.10	11.23. 5.27.6	0.39.7
7. 8.20	11.24.17.28.1	0.50.6	7.16.20	11.23.38.56.0	0.45.5	7.24.20	11.23. 4.47.9	0.39.6
7. 8.30	11.24.16.37.5	0.50.5	7.16.30	11.23.38.10.5	0.45.4	7.24.30	11.23. 4. 8.3	0.39.4
7. 8.40	11.24.15.47.0	0.50.4	7.16.40	11.23.37.25.1	0.45.3	7.24.40	11.23. 3.28.9	0.39.3
7. 8.50	11.24.14.56.6	0.50.3	7.16.50	11.23.36.39.8	0.45.1	7.24.50	11.23. 2.49.6	0.39.2
7. 9. 0	11.24.14. 6.3	0.50.2	7.17. 0	11.23.35.54.7	0.45.0	7.25. 0	11.23. 2.10.4	0.39.0
7. 9.10	11.24.13.16.1	0.50.1	7.17.10	11.23.35. 9.7	0.44.9	7.25.10	11.23. 1.31.4	0.38.9
7. 9.20	11.24.12.26.0	0.49.9	7.17.20	11.23.34.24.8	0.44.8	7.25.20	11.23. 0.52.5	0.38.8
7. 9.30	11.24.11.36.1	0.49.8	7.17.30	11.23.33.40.0	0.44.7	7.25.30	11.23. 0.13.7	0.38.6
7. 9.40	11.24.10.46.3	0.49.8	7.17.40	11.23.32.55.3	0.44.6	7.25.40	11.22.59.35.1	0.38.5
7. 9.50	11.24. 9.56.5	0.49.7	7.17.50	11.23.32.10.7	0.44.4	7.25.50	11.22.58.56.6	0.38.4
7.10. 0	11.24. 9. 6.8	0.49.6	7.18. 0	11.23.31.26.3	0.44.3	7.26. 0	11.22.58.18.2	0.38.2
7.10.10	11.24. 8.17.2	0.49.5	7.18.10	11.23.30.42.0	0.44.2	7.26.10	11.22.57.40.0	0.38.1
7.10.20	11.24. 7.27.7	0.49.4	7.18.20	11.23.29.57.8	0.44.1	7.26.20	11.22.57. 1.9	0.38.0
7.10.30	11.24. 6.38.3	0.49.3	7.18.30	11.23.29.13.7	0.44.0	7.26.30	11.22.56.23.9	0.37.8
7.10.40	11.24. 5.49.0	0.49.2	7.18.40	11.23.28.29.7	0.43.9	7.26.40	11.22.55.46.1	0.37.7
7.10.50	11.24. 4.59.8	0.49.1	7.18.50	11.23.27.45.8	0.43.7	7.26.50	11.22.55. 8.4	0.37.6
7.11. 0	11.24. 4.10.7	0.49.0	7.19. 0	11.23.27. 2.1	0.43.6	7.27. 0	11.22.54.30.8	0.37.4
7.11.10	11.24. 3.21.7	0.48.9	7.19.10	11.23.26.18.5	0.43.5	7.27.10	11.22.53.53.4	0.37.3
7.11.20	11.24. 2.32.8	0.48.8	7.19.20	11.23.25.35.0	0.43.4	7.27.20	11.22.53.16.1	0.37.1
7.11.30	11.24. 1.44.0	0.48.7	7.19.30	11.23.24.51.6	0.43.3	7.27.30	11.22.52.39.0	0.37.0
7.11.40	11.24. 0.55.3	0.48.5	7.19.40	11.23.24. 8.3	0.43.1	7.27.40	11.22.52. 2.0	0.36.9
7.11.50	11.24. 0. 6.8	0.48.5	7.19.50	11.23.23.25.2	0.43.0	7.27.50	11.22.51.25.1	0.36.7
7.12. 0	11.23.59.18.3	0.48.4	7.20. 0	11.23.22.42.2	0.42.9	7.28. 0	11.22.50.48.4	0.36.6
7.12.10	11.23.58.29.9	0.48.3	7.20.10	11.23.21.59.3	0.42.8	7.28.10	11.22.50.11.8	0.36.4
7.12.20	11.23.57.41.6	0.48.1	7.20.20	11.23.21.16.5	0.42.6	7.28.20	11.22.49.35.4	0.36.3
7.12.30	11.23.56.53.5	0.48.0	7.20.30	11.23.20.33.9	0.42.5	7.28.30	11.22.48.59.1	0.36.1
7.12.40	11.23.56. 5.5	0.47.9	7.20.40	11.23.19.51.4	0.42.4	7.28.40	11.22.48.23.0	0.36.0
7.12.50	11.23.55.17.6	0.47.8	7.20.50	11.23.19. 9.0	0.42.3	7.28.50	11.22.47.47.0	0.35.9
7.13. 0	11.23.54.29.8	0.47.7	7.21. 0	11.23.18.26.7	0.42.2	7.29. 0	11.22.47.11.1	0.35.7
7.13.10	11.23.53.42.1	0.47.6	7.21.10	11.23.17.44.5	0.42.0	7.29.10	11.22.46.35.4	0.35.6
7.13.20	11.23.52.54.5	0.47.5	7.21.20	11.23.17. 2.5	0.41.9	7.29.20	11.22.45.59.8	0.35.5
7.13.30	11.23.52. 7.0	0.47.4	7.21.30	11.23.16.20.6	0.41.8	7.29.30	11.22.45.24.3	0.35.3
7.13.40	11.23.51.19.6	0.47.3	7.21.40	11.23.15.38.8	0.41.6	7.29.40	11.22.44.49.0	0.35.2
7.13.50	11.23.50.32.3	0.47.2	7.21.50	11.23.14.57.2	0.41.5	7.29.50	11.22.44.13.8	0.35.0
7.14. 0	11.23.49.45.1		7.22. 0	11.23.14.15.7		8. 0. 0	11.22.43.38.8	

Suite de la TABLE XXXIII.

De l'Equation du Centre.

Argument. Anomalie corrigée ou Argument XXV.

S. D. M.	Equation.	Diff.	S. D. M.	Equation.	Diff.	S. D. M.	Equation.	Diff.
8ˢ 0° 0′	11ˢ22°43′38″8	0′34″9	8ˢ 8° 0′	11ˢ22°18′32″8	0′27″6	8ˢ16° 0′	11ˢ21°59′32″5	0′19″6
8. 0.10	11.22.43. 3.9	0.34.7	8. 8.10	11.22.18. 5.2	0.27.4	8.16.10	11.21.59.12.9	0.19.5
8. 0.20	11.22.42.29.2	0.34.6	8. 8.20	11.22.17.37.8	0.27.3	8.16.20	11.21.58.53.4	0.19.3
8. 0.30	11.22.41.54.6	0.34.4	8. 8.30	11.22.17.10.5	0.27.1	8.16.30	11.21.58.34.1	0.19.1
8. 0.40	11.22.41.20.2	0.34.3	8. 8.40	11.22.16.43.4	0.27.0	8.16.40	11.21.58.15.0	0.19.0
8. 0.50	11.22.40.45.9	0.34.2	8. 8.50	11.22.16.16.4	0.26.8	8.16.50	11.21.57.56.0	0.18.8
8. 1. 0	11.22.40.11.7	0.34.0	8. 9. 0	11.22.15.49.6	0.26.6	8.17. 0	11.21.57.37.2	0.18.6
8. 1.10	11.22.39.37.7	0.33.9	8. 9.10	11.22.15.23.0	0.26.5	8.17.10	11.21.57.18.6	0.18.4
8. 1.20	11.22.39. 5.8	0.33.7	8. 9.20	11.22.14.56.5	0.26.3	8.17.20	11.21.57. 0.2	0.18.3
8. 1.30	11.22.38.30.1	0.33.5	8. 9.30	11.22.14.30.2	0.26.2	8.17.30	11.21.56.41.9	0.18.1
8. 1.40	11.22.37.56.6	0.33.4	8. 9.40	11.22.14. 4.0	0.26.0	8.17.40	11.21.56.23.8	0.17.9
8. 1.50	11.22.37.23.2	0.33.3	8. 9.50	11.22.13.38.0	0.25.8	8.17.50	11.21.56. 5.9	0.17.7
8. 2. 0	11.22.36.49.9	0.33.1	8.10. 0	11.22.13.12.2	0.25.7	8.18. 0	11.21.55.48.2	0.17.5
8. 2.10	11.22.36.16.8	0.33.0	8.10.10	11.22.12.46.5	0.25.5	8.18.10	11.21.55.30.7	0.17.4
8. 2.20	11.22.35.43.8	0.32.8	8.10.20	11.22.12.21.0	0.25.3	8.18.20	11.21.55.13.3	0.17.2
8. 2.30	11.22.35.11.0	0.32.7	8.10.30	11.22.11.55.7	0.25.2	8.18.30	11.21.54.56.1	0.17.0
8. 2.40	11.22.34.38.3	0.32.6	8.10.40	11.22.11.30.5	0.25.0	8.18.40	11.21.54.39.1	0.16.9
8. 2.50	11.22.34. 5.7	0.32.4	8.10.50	11.22.11. 5.5	0.24.9	8.18.50	11.21.54.22.2	0.16.7
8. 3. 0	11.22.33.33.3	0.32.2	8.11. 0	11.22.10.40.6	0.24.7	8.19. 0	11.21.54. 5.5	0.16.5
8. 3.10	11.22.33. 1.1	0.32.1	8.11.10	11.22.10.15.9	0.24.5	8.19.10	11.21.53.49.0	0.16.3
8. 3.20	11.22.32.29.0	0.31.9	8.11.20	11.22. 9.51.4	0.24.4	8.19.20	11.21.53.32.7	0.16.2
8. 3.30	11.22.31.57.1	0.31.8	8.11.30	11.22. 9.27.0	0.24.2	8.19.30	11.21.53.16.5	0.16.0
8. 3.40	11.22.31.25.3	0.31.6	8.11.40	11.22. 9. 2.8	0.24.0	8.19.40	11.21.53. 0.5	0.15.8
8. 3.50	11.22.30.53.7	0.31.5	8.11.50	11.22. 8.38.8	0.23.9	8.19.50	11.21.52.44.7	0.15.6
8. 4. 0	11.22.30.22.2	0.31.3	8.12. 0	11.22. 8.14.9	0.23.7	8.20. 0	11.21.52.29.1	0.15.4
8. 4.10	11.22 29.50.9	0.31.2	8.12.10	11.22. 7.51.2	0.23.5	8.20.10	11.21.52.13.7	0.15.3
8. 4.20	11.22.29.19.7	0.31.0	8.12.20	11.22. 7.27.7	0.23.4	8.20.20	11.21.51.58.4	0.15.1
8. 4.30	11.22.28.48.7	0.30.9	8.12.30	11.22. 7. 4.3	0.23.2	8.20.30	11.21.51.43.3	0.14.9
8. 4.40	11.22.28.17.8	0.30.7	8.12.40	11.22. 6.41.1	0.23.0	8.20.40	11.21.51.28.4	0.14.7
8. 4.50	11.22.27.47.1	0.30.6	8.12.50	11.22. 6.18.1	0.22.9	8.20.50	11.21.51.13.7	0.14.5
8. 5. 0	11.22.27.16.5	0.30.4	8.13. 0	11.22. 5.55.2	0.22.7	8.21. 0	11.21.50.59.2	0.14.3
8. 5.10	11.22.26.46.1	0.30.3	8.13.10	11.22. 5.32.5	0.22.5	8.21.10	11.21.50.44.9	0.14.2
8. 5.20	11.22.26.15.8	0.30.1	8.13.20	11.22. 5.10.0	0.22.4	8.21.20	11.21.50.30.7	0.14.0
8. 5.30	11.22.25.45.7	0.29.9	8.13.30	11.22. 4.47.6	0.22.2	8.21.30	11.21.50.16.7	0.13.8
8. 5.40	11.22.25.15.8	0.29.8	8.13.40	11.22. 4.25.4	0.22.0	8.21.40	11.21.50. 2.9	0.13.7
8. 5.50	11.22.24.46.0	0.29.7	8.13.50	11.22. 4. 3.4	0.21.9	8.21.50	11.21.49.49.2	0.13.5
8. 6. 0	11.22.24.16.3	0.29.5	8.14. 0	11.22. 3.41.5	0.21.7	8.22. 0	11.21.49.35.7	0.13.3
8. 6.10	11.22.23.46.8	0.29.3	8.14.10	11.22. 3.19.8	0.21.5	8.22.10	11.21.49.22.4	0.13.1
8. 6.20	11.22.23.17.5	0.29.2	8.14.20	11.22. 2.58.3	0.21.3	8.22.20	11.21.49. 9.3	0.12.9
8. 6.30	11.22.22.48.3	0.29.0	8.14.30	11.22. 2.37.0	0.21.2	8.22.30	11.21.48.56.4	0.12.7
8. 6.40	11.22.22.19.3	0.28.9	8.14.40	11.22. 2.15.8	0.21.0	8.22.40	11.21.48.43.7	0.12.6
8. 6.50	11.22.21.50.4	0.28.7	8.14.50	11.22. 1.54.8	0.20.9	8.22.50	11.21.48.31.1	0.12.4
8. 7. 0	11.22.21.21.7	0.28.5	8.15. 0	11.22. 1.33.9	0.20.7	8.23. 0	11.21.48.18.7	0.12.2
8. 7.10	11.22.20.53.2	0.28.4	8.15.10	11.22. 1.13.2	0.20.5	8.23.10	11.21.48. 6.5	0.12.0
8. 7.20	11.22.20.24.8	0.28.2	8.15.20	11.22. 0.52.7	0.20.3	8.23.20	11.21.47.54.5	0.11.8
8. 7.30	11.22.19.56.6	0.28.1	8.15.30	11.22. 0.32.4	0.20.1	8.23.30	11.21.47.42.7	0.11.7
8. 7.40	11.22.19.28.5	0.27.9	8.15.40	11.22. 0.12.3	0.20.0	8.23.40	11.21.47.31.0	0.11.5
8. 7.50	11.22.19. 0.6	0.27.8	8.15.50	11.21.59.52.3	0.19.8	8.23.50	11.21.47.19.5	0.11.3
8. 8. 0	11.22.18.32.8		8.16. 0	11.21.59.32.5		8.24. 0	11.21.47. 8.2	

Suite de la TABLE XXXIII.

De l'Equation du Centre.

Argument. Anomalie corrigée ou Argument XXV.

S. D. M.	Equation.	Diff.	S. D. M.	Equation.	Diff.	S. D. M.	Equation.	Diff.
8ˢ24° 0′	11ˢ21°47′ 8″2	0′ 11″1	9ˢ 2° 0′	11ˢ21°41′ 44″7	0′ 2″1	9ˢ10° 0′	11ˢ21°43′ 40″6	0′ 7″2
8.24.10	11.21.46.57.1	0.10.9	9. 2.10	11.21.41.42.6	0. 1.9	9.10 10	11.21.43.47.8	0. 7.3
8.24.20	11.21.46.46.2	0.10.8	9. 2.20	11.21.41.40.7	0. 1.7	9.10.20	11.21.43.55.1	0. 7.5
8.24.30	11.21.46.35.4	0.10.6	9. 2.30	11.21.41.39.0	0. 1.5	9.10.30	11.21.44. 2.6	0. 7.7
8.24.40	11.21.46.24.8	0.10.3	9. 2.40	11.21.41.37.5	0. 1.4	9.10.40	11.21.44.10.3	0. 7.9
8.24.50	11.21.46.14.5	0.10.1	9. 2.50	11.21.41.36.1	0. 1.2	9.10.50	11.21.44.18.2	0. 8.1
8.25. 0	11.21.46. 4.4	0.10.1	9. 3. 0	11.21.41.34.9	0. 1.0	9.11. 0	11.21.44.26.3	0. 8.3
8.25.10	11.21.45.54.4	0. 9.9	9. 3.10	11.21.41.33.9	0. 0 8	9.11.10	11.21.44.34.6	0. 8.5
8.25.20	11.21.45.44.5	0. 9.7	9. 3.20	11.21.41.33.1	0. 0.6	9.11.20	11.21.44.43.1	0. 8.7
8.25.30	11.21.45.34.8	0. 9.5	9. 3.30	11.21.41.32.5	0. 0.4	9.11.30	11.21.44.51.8	0. 9.0
8.25 40	11.21.45.25.3	0. 9.2	9. 3.40	11.21.41.32.1	0. 0.2	9.11.40	11.21.45. 0.8	0. 9.2
8.25.50	11.21.45.16.1	0. 9.1	9. 3.50	11.21.41.31.9	0. 0.0	9.11.50	11.21.45.10.0	0. 9.4
8.26. 0	11.21.45. 7.0	0. 8.9	9. 4. 0	11.21.41.31.9	0. 0.2	9.12. 0	11.21.45.19.4	0. 9.5
8.26.10	11,21.44.58.1	0. 8.7	9. 4.10	11.21.41.32.1	0. 0.4	9.12.10	11.21.45.28.9	0. 9.7
8.26.20	11.21.44.49.4	0. 8.5	9. 4.20	11.21.41.32.5	0. 0.5	9.12.20	11.21.45.38.6	0.10.0
8.26.30	11.21.44.40.9	0. 8.3	9. 4.30	11.21.41.33.0	0. 0.7	9.12.30	11.21.45.48.6	0.10.1
8.26.40	11.21.44.32.6	0. 8.2	9. 4.40	11.21.41.33.7	0. 1.0	9 12.40	11.21.45.58.7	0.10.3
8.26.50	11.21.44.24.4	0. 8.0	9. 4.50	11.21.41.34.7	0. 1.2	9.12.50	11.21.46. 9.0	0.10.5
8.27. 0	11.21.44.16.4	0. 7.8	9. 5. 0	11.21.41.35.9	0. 1.4	9.13. 0	11.21.46.19.5	0.10.7
8.27.10	11.21.44. 8.6	0. 7.6	9. 5.10	11.21.41.37.3	0. 1.5	9.13.10	11.21.46.30.2	0.10.9
8.27.20	11.21.44. 1.0	0. 7.4	9. 5.20	11.21.41.38.8	0. 1.7	9.13.20	11.21.46.41.1	0.11.1
8.27.30	11.21.43.53.6	0. 7.2	9. 5.30	11.21.41.40.5	0. 2.0	9.13.30	11.21.46.52.2	0.11.3
8.27.40	11.21.43.46.4	0. 7.0	6. 5.40	11.21.41.42.5	0. 2.1	9.13.40	11.21.47. 3.5	0.11.5
8.27.50	11.21.43.39.4	0. 6.8	9. 5.50	11.21.41.44.6	0. 2.3	9.13.50	11.21.47.15.0	0.11.7
8.28. 0	11.21.43.32.6	0. 6.7	9. 6. 0	11.21.41.46.9	0. 2.5	9.14. 0	11.21.47.26.7	0.11.9
8.28.10	11.21.43.25.9	0. 6.5	9. 6.10	11.21.41.49.4	0. 2.7	9.14.10	11.21.47.38.6	0.12.0
8.28.20	11.21.43.19.4	0. 6.3	9. 6.20	11.21.41.52.1	0. 2.9	9.14.20	11.21.47.50.6	0.12.2
8.28.30	11.21.43.13.1	0. 6.1	9. 6.30	11.21.41.55.0	0. 3.1	9.14.30	11.21.48. 2.8	0.12.5
8.28.40	11.21.43. 7.0	0. 5.9	9. 6.40	11.21.41.58.1	0. 3.3	9.14.40	11.21.48.15.3	0.12.7
8.28.50	11.21.43. 1.1	0. 5.7	9. 6.50	11.21.42. 1.4	0. 3.5	9.14.50	11.21.48.28.0	0.12.8
8.29. 0	11.21.42.55.4	0. 5.5	9. 7. 0	11.21.42. 4.9	0. 3.7	9.15. 0	11.21.48.40.8	0.13.0
8.29.10	11.21.42.49.9	0. 5.3	9. 7.10	11.21.42. 8.6	0. 3.8	9.15.10	11.21.48.53.8	0.13.2
8.29.20	11.21.42.44.6	0. 5.2	9. 7.20	11.21.42.12.4	0. 4.0	9.15.20	11.21.49. 7.0	0.13.5
8.29.30	11.21.42.39.4	0. 5.0	9. 7.30	11.21.42.16.4	0. 4.2	9.15.30	11.21.49.20.5	0.13.7
8.29.40	11.21.42.34.4	0. 4.8	9. 7.40	11.21.42.20.6	0. 4.4	9.15.40	11.21.49.34.2	0.13.9
8.29.50	11.21.42.29.6	0. 4.6	9. 7.50	11.21.42.25.0	0. 4.7	9.15.50	11.21.49.48.1	0.14.1
9. 0. 0	11.21.42.25.0	0. 4.4	9. 8. 0	11.21.42.29.7	0. 4.9	9.16. 0	11.21.50. 2.2	0.14.2
9. 0.10	11.21.42.20.6	0. 4.2	9. 8.10	11.21.42.34.6	0. 5.0	9.16.10	11.21.50.16.4	0.14.4
9. 0.20	11.21.42.16.4	0. 4.0	9. 8.20	11.21.42.39.6	0. 5.2	9.16.20	11.21.50.30.8	0.14.6
9. 0.30	11.21.42.12.4	0. 3.8	9. 8.30	11.21.42.44.8	0. 5.4	9.16.30	11.21.50.45.4	0.14.8
9. 0.40	11.21.42. 8.6	0. 3.7	9. 8.40	11.21.42.50.2	0. 5.6	9.16.40	11.21.51. 0.2	0 15.0
9. 0.50	11.21.42. 4.9	0. 3.5	9. 8.50	11.21.42.55.8	0. 5.8	9.16.50	11.21.51.15.2	0.15.2
9. 1. 0	11.21.42. 1.4	0. 3.3	9. 9. 0	11.21.43. 1.6	0. 6.0	9.17. 0	11.21.51.30.4	0.15.4
9. 1.10	11.21.41.58.1	0. 3.1	9. 9.10	11.21.43. 7.6	0. 6.2	9.17.10	11.21.51.45.8	0.15.6
9. 1.20	11.21.41.55.0	0. 2.8	9. 9.20	11.21.43.13.8	0. 6.4	9.17.20	11.21.52. 1.4	0.15.8
9. 1.30	11.21.41.52.2	0. 2.7	9. 9.30	11.21.43.20.2	0. 6.6	9.17.30	11.21.52.17.2	0.16 0
9. 1.40	11.21.41.49.5	0. 2.5	9. 9.40	11.21.43.26.8	0. 6.8	9.17.40	11.21.52.33.2	0.16.2
9. 1.50	11.21.41.47.0	0. 2.3	9. 9.50	11.21.43.33.6	0. 7.0	9.17.50	11.21.52.49.4	0.16.4
9. 2. 0	11.21.41.44.7		9.10. 0	11.21.43.40.6		9.18. 0	11.21.53. 5.8	

Suite de la TABLE XXXIII.

De l'Equation du Centre.

Argument. Anomalie corrigée ou Argument XXV.

S. D. M.	Equation.	Diff.	S. D. M.	Equation.	Diff.	S. D. M.	Equation.	Diff.
9ˢ 18° 0′	11ˢ 21° 53′ 5″ 8	0′ 16″ 6	9ˢ 26° 0′	11ˢ 22° 10′ 2″ 3	0′ 25″ 9	10ˢ 4° 0′	11ˢ 22° 34′ 21″ 2	0′ 35″ 0
9. 18. 10	11. 21. 53. 22. 4	0. 16. 8	9. 26. 10	11. 22. 10. 28. 2	0. 25. 1	10. 4. 10	11. 22. 34. 56. 2	0. 35. 1
9. 18. 20	11. 21. 53. 39. 2	0. 17. 0	9. 26. 20	11. 22. 10. 54. 3	0. 26. 3	10. 4. 20	11. 22. 35. 31. 3	0. 35. 3
9. 18. 30	11. 21. 53. 56. 2	0. 17. 2	9. 26. 30	11. 22. 11. 20. 6	0. 26. 5	10. 4. 30	11. 22. 36. 6. 6	0. 35. 5
9. 18. 40	11. 21. 54. 13. 4	0. 17. 3	9. 26. 40	11. 22. 11. 47. 1	0. 26. 7	10. 4. 40	11. 22. 36. 42. 1	0. 35. 7
9. 18. 50	11. 21. 54. 30. 7	0. 17. 6	9. 26. 50	11. 22. 12. 13. 8	0. 26. 9	10. 4. 50	11. 22. 37. 17. 8	0. 35. 9
9. 19. 0	11. 21. 54. 48. 3	0. 17. 7	9. 27. 0	11. 22. 12. 40. 7	0. 27. 1	10. 5. 0	11. 22. 37. 53. 7	0. 36. 1
9. 19. 10	11. 21. 55. 6. 0	0. 17. 9	9. 27. 10	11. 22. 13. 7. 8	0. 27. 3	10. 5. 10	11. 22. 38. 29. 8	0. 36. 3
9. 19. 20	11. 21. 55. 23. 9	0. 18. 1	9. 27. 20	11. 22. 13. 35. 1	0. 27. 5	10. 5. 20	11. 22. 39. 6. 1	0. 36. 4
9. 19. 30	11. 21. 55. 42. 0	0. 18. 4	9. 27. 30	11. 22. 14. 2. 6	0. 27. 7	10. 5. 30	11. 22. 39. 42. 5	0. 36. 6
9. 19. 40	11. 21. 56. 0. 4	0. 18. 6	9. 27. 40	11. 22. 14. 30. 3	0. 27. 8	10. 5. 40	11. 22. 40. 19. 1	0. 36. 8
9. 19. 50	11. 21. 56. 19. 0	0. 18. 8	9. 27. 50	11. 22. 14. 58. 1	0. 28. 0	10. 5. 50	11. 22. 40. 55. 9	0. 37. 0
9. 20. 0	11. 21. 56. 37. 8	0. 19. 0	9. 28. 0	11. 22. 15. 26. 1	0. 28. 2	10. 6. 0	11. 22. 41. 32. 9	0. 37. 2
9. 20. 10	11. 21. 56. 56. 8	0. 19. 1	9. 28. 10	11. 22. 15. 54. 3	0. 28. 4	10. 6. 10	11. 22. 42. 10. 1	0. 37. 3
9. 20. 20	11. 21. 57. 15. 9	0. 19. 3	9. 28. 20	11. 22. 16. 22. 7	0. 28. 6	10. 6. 20	11. 22. 42. 47. 4	0. 37. 5
9. 20. 30	11. 21. 57. 35. 2	0. 19. 6	9. 28. 30	11. 22. 16. 51. 3	0. 28. 8	10. 6. 30	11. 22. 43. 24. 9	0. 37. 7
9. 20. 40	11. 21. 57. 54. 8	0. 19. 7	9. 28. 40	11. 22. 17. 20. 1	0. 29. 0	10. 6. 40	11. 22. 44. 2. 6	0. 37. 9
9. 20. 50	11. 21. 58. 14. 5	0. 19. 9	9. 28. 50	11. 22. 17. 49. 1	0. 29. 2	10. 6 50	11. 22. 44. 40. 5	0. 38. 1
9. 21. 0	11. 21. 58. 34. 4	0. 20. 1	9. 29. 0	11. 22. 18. 18. 3	0. 29. 4	10. 7. 0	11. 22. 45. 18. 6	0. 38. 3
9. 21. 10	11. 21. 58. 54. 5	0. 20. 3	9. 29. 10	11. 22. 18. 47. 7	0. 29. 6	10. 7. 10	11. 22. 45. 56. 9	0. 38. 4
9. 21. 20	11. 21. 59. 14. 8	0. 20. 5	9. 29. 20	11. 22. 19. 17. 3	0. 29. 7	10. 7. 20	11. 22. 46. 35. 3	0. 38. 6
9. 21. 30	11. 21. 59. 35. 3	0. 20. 7	9. 29. 30	11. 22. 19. 47 0	0. 29. 9	10. 7. 30	11. 22. 47. 13. 9	0. 38. 8
9. 21. 40	11. 21. 59. 56. 0	0. 20. 9	9. 29. 40	11. 22. 20. 16. 9	0. 30. 1	10. 7. 40	11. 22. 47. 52. 7	0. 39. 0
9. 21. 50	11. 22. 0. 16. 9	0. 21. 1	9. 29. 50	11. 22. 20. 47. 0	0. 30. 3	10. 7. 50	11. 22. 48. 31. 7	0. 39. 1
9. 22. 0	11. 22. 0. 38. 0	0. 21. 3	10. 0. 0	11. 22. 21. 17. 3	0. 30. 5	10. 8. 0	11. 22. 49. 10. 8	0. 39. 3
9. 22. 10	11. 22. 0. 59. 3	0. 21. 5	10. 0. 10	11. 22. 21. 47. 8	0. 30. 7	10. 8. 10	11. 22. 49. 50. 1	0. 39. 5
9. 22. 20	11. 22. 1. 20. 8	0. 21. 6	10. 0. 20	11. 22. 22. 18. 5	0. 30. 9	10. 8. 20	11. 22. 50. 29. 6	0. 39. 7
9. 22. 30	11. 22. 1. 42. 4	0. 21. 8	10. 0. 30	11. 22. 22. 49. 4	0. 31. 1	10. 8. 30	11. 22. 51. 9. 3	0. 39. 9
9. 22. 40	11. 22. 2. 4. 2	0. 22. 1	10. 0. 40	11. 22. 23. 20. 5	0. 31. 3	10. 8. 40	11. 22. 51. 49. 2	0. 40. 0
9. 22. 50	11. 22. 2. 26. 3	0. 22. 3	10. 0. 50	11. 22. 23. 51. 8	0. 31. 4	10. 8. 50	11. 22. 52. 29. 2	0. 40. 2
9. 23. 0	11. 22. 2. 48. 6	0. 22. 5	10. 1. 0	11. 22. 24. 23. 2	0. 31. 6	10. 9. 0	11. 22. 53. 9. 4	0. 40. 4
9. 23. 10	11. 22. 3. 11. 1	0. 22. 7	10. 1. 10	11. 22. 24. 54. 8	0. 31. 8	10. 9. 10	11. 22. 53. 49. 8	0. 40. 6
9. 23. 20	11. 22. 3. 33. 8	0. 22. 8	10. 1. 20	11. 22. 25. 26. 6	0. 32. 0	10. 9. 20	11. 22. 54. 30. 4	0. 40. 7
9. 23. 30	11. 22. 3. 56. 6	0. 23. 0	10. 1. 30	11. 22. 25. 58. 6	0. 32. 2	10. 9. 30	11. 22. 55. 11. 1	0. 40. 9
9. 23. 40	11. 22. 4. 19. 6	0. 23. 2	10. 1. 40	11. 22. 26. 30. 8	0. 32. 4	10. 9. 40	11. 22. 55. 52. 0	0. 41. 1
9. 23. 50	11. 22. 4. 42. 8	0. 23. 4	10. 1. 50	11. 22. 27. 3. 2	0. 32. 6	10. 9. 50	11. 22. 56. 33. 1	0. 41. 3
9. 24. 0	11. 22. 5. 6. 2	0. 23. 6	10. 2. 0	11. 22. 27. 35. 8	0. 32. 8	10. 10. 0	11. 22. 57. 14. 4	0. 41. 4
9. 24. 10	11. 22. 5. 29. 8	0. 23. 8	10. 2. 10	11. 22. 28. 8. 6	0. 33. 0	10. 10. 10	11. 22. 57. 55. 8	0 41. 6
9. 24. 20	11. 22. 5. 53. 6	0. 24. 0	10. 2. 20	11. 22. 28. 41. 6	0. 33. 1	10. 10. 20	11. 22. 58. 37. 4	0. 41. 8
9. 24. 30	11. 22. 6. 17. 6	0. 24. 2	10. 2. 30	11. 22. 29. 14. 7	0. 33. 3	10. 10. 30	11. 22. 59. 19 2	0. 42. 0
9. 24. 40	11 22. 6. 41. 8	0. 24. 4	10. 2. 40	11. 22. 29. 48. 0	0. 33. 5	10. 10. 40	11. 23. 0. 1. 2	0. 42. 1
9. 24. 50	11. 22. 7. 6. 2	0. 24. 6	10. 2. 50	11. 22. 30. 21. 5	0. 33. 7	10. 10. 50	11. 23. 0. 43. 3	0. 42. 3
9. 25. 0	11. 22. 7. 30. 8	0. 24. 8	10. 3. 0	11. 22. 30. 55. 2	0. 33. 9	10. 11. 0	11. 23. 1. 25. 6	0. 42. 5
9. 25. 10	11. 22. 7. 55. 6	0. 25. 0	10. 3. 10	11. 22. 31. 29. 1	0. 34. 1	10. 11. 10	11. 23. 2. 8. 1	0. 42. 6
9. 25. 20	11. 22. 8. 20. 6	0. 25. 2	10. 3. 20	11. 22. 32. 3. 2	0. 34. 2	10. 11. 20	11. 23. 2. 50. 7	0. 42. 8
9. 25. 30	11. 22. 8. 45. 8	0. 25. 3	10. 3. 30	11. 22. 32. 37. 4	0. 34. 4	10. 11. 30	11. 23. 3. 33. 5	0. 43. 0
9. 25. 40	11. 22. 9. 11. 1	0. 25. 5	10. 3. 40	11. 22. 33. 11. 8	0. 34. 6	10. 11. 40	11. 23. 4. 16. 5	0. 43. 2
9. 25. 50	11. 22. 9. 36. 6	0. 25. 7	10. 3. 50	11. 22. 33. 46. 4	0. 34. 8	10. 11. 50	11. 23. 4. 59. 7	0. 43. 3
9. 26. 0	11. 22. 10. 2. 3		10. 4. 0	11. 22. 34. 21. 2		10. 12. 0	11. 23. 5. 43. 0	

Suite de la TABLE XXXIII.

De l'Equation du Centre.

Argument. Anomalie corrigée ou Argument XXV.

S. D. M.	Equation.	Diff.	S. D. M.	Equation.	Diff.	S. D. M.	Equation.	Diff.
10ˢ 12° 0′	11ˢ 23° 5′ 43″ 0	0′ 43″ 5	10ˢ 20° 0′	11ˢ 23° 43′ 36″ 2	0′ 51″ 2	10ˢ 28° 0′	11ˢ 24° 27′ 18″ 5	0′ 58″ 0
10.12.10	11.23. 6.26.5	0.43.7	10.20.10	11.23 44.27.4	0.51.4	10.28.10	11.24.28.16.5	0.58.1
10.12.20	11.23. 7.10.2	0.43.8	10.20.20	11.23.45.18.8	0.51.6	10.28.20	11.24.29.14.6	0.58.2
10.12.30	11.23. 7.54.0	0.44.0	10.20.30	11.23.46.10.4	0.51.7	10.28.30	11.24.30.12.8	0.58.4
10.12.40	11.23. 8.38.0	0.44.2	10.20.40	11.23.47. 2.1	0.51.8	10.28.40	11.24.31.11.2	0.58.5
10.12.50	11.23. 9.22.2	0.44.4	10.20.50	11.23.47.53.9	0.52.0	10.28.50	11.24.32. 9.7	0.58.6
10.13. 0	11.23.10. 6.6	0.44.5	10.21. 0	11.23.48.45.9	0.52.1	10.29. 0	11.24.33. 8.3	0.58.7
10.13.10	11.23.10.51.1	0.44.7	10.21.10	11.23.49.38.0	0.52.3	10.29.10	11.24.34. 7.0	0.58.8
10.13.20	11.23.11.35.8	0.44.9	10.21.20	11.23.50.30.3	0.52.5	10.29.20	11.24.35. 5.8	0.59.0
10.13.30	11.23.12.20.7	0.45.0	10.21.30	11.23.51.22.8	0.52.6	10.29.30	11.24.36. 4.8	0.59.1
10.13.40	11.23.13. 5.7	0.45.2	10.21.40	11.23.52.15.4	0.52.7	10.29.40	11.24.37. 3.9	0.59.2
10.13.50	11.23.13.50.9	0.45.3	10.21.50	11.23.53. 8.1	0.52.9	10.29.50	11.24.38. 3.1	0.59.4
10.14. 0	11.23.14.36.2	0.45.5	10.22. 0	11.23.54. 1.0	0.53.0	11. 0. 0	11.24.39. 2.5	0.59.5
10.14.10	11.23.15.21.7	0.45.6	10.22.10	11.23.54.54.0	0.53.2	11. 0.10	11.24.40. 2.0	0.59.6
10.14.20	11.23.16. 7.3	0.45.8	10.22.20	11.23.55.47 2	0.53.3	11. 0.20	11.24.41. 1.6	0.59.7
10.14.30	11.23.16.53.1	0.46.0	10.22.30	11.23.56.40.5	0.53.5	11. 0.30	11.24.42. 1.3	0.59.8
10.14.40	11.23.17.39.1	0.46.1	10.22.40	11.23.57.34.0	0.53.6	11. 0.40	11.24.43. 1.1	1. 0.0
10.14.50	11.23.18.25.2	0.46.3	10.22.50	11.23.58.27.6	0.53.8	11. 0.50	11.23.44. 1.1	1. 0.1
10.15. 0	11.23.19.11.5	0.46.5	10.23. 0	11.23.59.21.4	0.53.9	11. 1. 0	11.24.45. 1.2	1. 0.2
10.15.10	11.23.19.58.0	0.46.6	10.23.10	11.24. 0.15.3	0.54.0	11. 1.10	11.24.46. 1.4	1. 0.3
10.15.20	11.23.20.44.6	0.46.8	10.23.20	11.24. 1. 9.3	0.54.2	11. 1.20	11.24.47. 1.7	1. 0.4
10.15.30	11.23.21.31.4	0.47.0	10.23.30	11.24. 2. 3.5	0.54.3	11. 1.30	11.24.48. 2.1	1. 0.5
10.15.40	11.23.22.18.4	0.47.2	10.23.40	11.24. 2.57.8	0.54.5	11. 1.40	11.24.49. 2.6	1. 0.7
10.15.50	11.23.23. 5.6	0.47.3	10.23.50	11.24. 3.52.3	0.54.6	11. 1.50	11.24.50. 3.3	1. 0.8
10.16. 0	11.23.23.52.9	0.47.5	10.24. 0	11.24. 4.46.9	0.54.7	11. 2. 0	11.24.51. 4.1	1. 0.9
10.16.10	11.23.24.40.4	0.47.6	10.24.10	11.24. 5.41.6	0.54.9	11. 2.10	11.24.52. 5.0	1. 1.0
10.16.20	11.23.25.28.0	0.47.8	10.24.20	11.24. 6.36.5	0.55.0	11. 2.20	11.24.53. 6.0	1. 1.1
10.16.30	11.23.26.15.8	0.48.0	10.24.30	11.24. 7.31.5	0.55.2	11. 2.30	11.24.54. 7.1	1. 1.2
10.16.40	11.23.27. 3.8	0.48.1	10.24.40	11.24. 8.26.7	0.55.3	11. 2.40	11.24.55. 8.3	1. 1.4
10.16.50	11.23.27.51.9	0.48.3	10.24.50	11.24. 9.22.0	0.55.5	11. 2.50	11.24.56. 9.7	1. 1.5
10.17. 0	11.23.28.40.2	0.48.4	10.25. 0	11.24.10.17.5	0.55.6	11. 3. 0	11.24.57.11.2	1. 1.6
10.17.10	11.23.29.28.6	0.48.6	10.25.10	11.24.11.13.1	0.55.7	11. 3.10	11.24.58.12.8	1. 1.7
10.17.20	11 23.30.17.2	0.48.8	10.25.20	11.24.12. 8.8	0.55.8	11. 3.20	11.24.59.14.5	1. 1.8
10.17.30	11.23.31. 6.0	0.48.9	10.25.30	11.24.13. 4.6	0.56.0	11. 3.30	11.25. 0.16.3	1. 1.9
10.17.40	11.23.31.54.9	0.49.1	10.25.40	11.24.14. 0.6	0.56.1	11. 3.40	11.25. 1.18.2	1. 1.9
10.17.50	11.23.32.44.0	0.49.2	10.25.50	11.24.14.56.7	0.56.3	11. 3.50	11.25. 2.20.1	1. 2.1
10.18. 0	11.23.33.33.2	0.49.4	10.26. 0	11.24.15.53.0	0.56.4	11. 4. 0	11.25. 3.22.2	1. 2.2
10.18.10	11.23.34.22.6	0.49.5	10.26.10	11.24.16.49.4	0.56.5	11. 4.10	11.25. 4.24.4	1. 2.3
10.18.20	11.23.35.12.1	0.49.7	10.26.20	11.24.17.45.9	0.56.7	11. 4.20	11.25. 5.26.7	1. 2.4
10.18.30	11.23.36. 1.8	0.49.9	10.26.30	11.24.18.42.6	0.56.8	11. 4.30	11.25. 6.29.1	1. 2.6
10.18.40	11.23.36.51.7	0.50.0	10.26.40	11.24.19.39.4	0.56.9	11. 4.40	11.25. 7.31.7	1. 2.7
10.18.50	11.23.37.41.7	0.50.2	10.26.50	11.24.20.36.3	0.57.1	11. 4.50	11.25. 8.34.4	1. 2.7
10.19. 0	11.23.38.31.9	0.50.3	10.27. 0	11.24.21.33.4	0.57.2	11. 5. 0	11.25. 9.37.1	1. 2.8
10.19.10	11.23.39.22.2	0.50.5	10.27.10	11.24.22.30.6	0.57.3	11. 5.10	11.25.10.39.9	1. 2.9
10.19.20	11.23.40.12.7	0.50.7	10.27.20	11.24.23.27.9	0.57.5	11. 5.20	11.25.11.42.8	1. 3.1
10.19.30	11.23.41. 3.4	0.50.8	10.27.30	11.24.24.25.4	0.57.6	11. 5.30	11.25.12.45.9	1. 3.2
10.19.40	11.23.41.54.2	0.50.9	10.27.40	11.24.25.23.0	0.57.7	11. 5.40	11.25.13.49.1	1. 3.3
10.19.50	11.23.42.45.1	0.51.1	10.27.50	11.24.26.20.7	0.57.8	11. 5.50	11.25.14.52.4	1. 3.4
10.20. 0	11.23.43.36.2		10.28. 0	11.24.27.18.5		11. 6. 0	11.25.15.55.8	

Suite de la TABLE XXXIII.

De l'Equation du Centre.

Argument. Anomalie corrigée ou Argument XXV.

S. D. M.	Equation.	Diff.	S. D. M.	Equation.	Diff.	S D. M.	Equation.	Diff.
11ˢ 6° 0′	11ˢ25° 15′ 55″ 8	1′ 3″ 5	11ˢ14° 0′	11ˢ26° 8′ 24″ 3	1′ 7″ 5	11ˢ22° 0′	11ˢ27° 3′ 31″ 6	1′ 10″ 0
11. 6.10	11.25.16.59.3	1. 3.6	11.14.10	11.26. 9.31.8	1. 7.6	11.22.10	11.27. 4.41.6	1.10.1
11. 6.20	11.25.18. 2.9	1. 3.7	11.14.20	11.26.10.39.4	1. 7.7	11.22.20	11.27. 5.51.7	1.10.1
11. 6.30	11.25.19. 6.6	1. 3.8	11.14.30	11.26.11.47.1	1. 7.7	11.22.30	11.27. 7. 1.8	1.10.2
11. 6.40	11.25.20.10.4	1. 3.9	11.14.40	11.26.12.54.8	1. 7.8	11.22.40	11.27. 8.12.0	1.10.2
11. 6.50	11.25.21.14.3	1. 4.0	11.14.50	11.26.14. 2.6	1. 7.9	11.22.50	11.27. 9.22.2	1.10.2
11. 7. 0	11.25.22.18.3	1. 4.0	11.15. 0	11.26.15.10.5	1. 7.9	11.23. 0	11.27.10.32.4	1.10.2
11. 7.10	11.25.23.22.3	1. 4.1	11.15.10	11.26.16.18.4	1. 8.0	11.23.10	11.27.11.42.6	1.10.3
11. 7.20	11.25.24.26.4	1. 4 3	11.15.20	11.26.17.26.4	1. 8.1	11.23.20	11.27.12.52.9	1.10.3
11. 7.30	11.25.25.30.7	1. 4.4	11.15.30	11.26.18.34 5	1. 8.1	11.23.30	11.27.14. 3.2	1.10.3
11. 7.40	11.25.26.35.1	1. 4.4	11.15.40	11.26.19.42.6	1. 8.2	11.23.40	11.27.15.13.5	1.10.4
11. 7.50	11.25.27.39.5	1. 4.5	11.15.50	11.26.20.50.8	1. 8.3	11.23.50	11.27.16.23.9	1.10.4
11. 8. 0	11.25.28.44.0	1. 4.6	11.16. 0	11.26.21.59.1	1. 8.3	11.24. 0	11.27.17.34.3	1.10.4
11. 8.10	11.25.29.48.6	1. 4.7	11.16.10	11.26.23. 7.4	1. 8.4	11.24.10	11.27.18.44.7	1.10.4
11. 8.20	11.25.30.53.3	1. 4.8	11.16.20	11.26.24.15.8	1. 8.5	11.24.20	11.27.19.55.1	1.10.5
11. 8.30	11.25.31.58.1	1. 4.9	11.16.30	11.26.25.24.3	1. 8.5	11.24.30	11.27.21. 5.6	1.10.5
11. 8.40	11.25.33. 3.0	1. 5.0	11.16.40	11.26.26.32.8	1. 8.6	11.24.40	11.27.22.16.1	1.10.5
11. 8.50	11.25.34. 8.0	1. 5.1	11.16.50	11.26.27.41.4	1. 8.6	11.24.50	11.27.23.26.6	1.10.5
11. 9. 0	11.25.35.13.1	1. 5.2	11.17. 0	11.26.28.50.0	1. 8.7	11.25. 0	11.27.24.37.1	1.10.5
11. 9.10	11.25.36.18.3	1. 5.3	11.17.10	11.26.29.58.7	1. 8.7	11.25.10	11.27.25.47.6	1.10.6
11. 9.20	11.25.37.23.6	1. 5.4	11.17.20	11.26.31. 7.4	1. 8.8	11.25.20	11.27.26.58.2	1.10.6
11. 9.30	11.25.38.29.0	1. 5.4	11.17.30	11.26.32.16.2	1. 8.8	11.25.30	11.27.28. 8.8	1.10.6
11. 9.40	11.25.39.34.4	1. 5.5	11.17.40	11.26.33.25.0	1. 8.9	11.25.40	11.27.29.19.4	1.10.6
11. 9.50	11.25.40.39.9	1. 5.6	11.17.50	11.26.34.33.9	1. 8.9	11.25.50	11.27.30.30.0	1.10.7
11.10. 0	11.25.41.45.5	1. 5.7	11.18. 0	11.26.35.42.8	1. 9.0	11.26. 0	11.27.31.40.7	1.10.7
11.10.10	11.25.42.51.2	1. 5.8	11.18.10	11.26.36.51.8	1. 9.1	11.26.10	11.27.32.51.4	1.10.7
11.10.20	11.25.43.57.0	1. 5.9	11.18.20	11.26.38. 0.9	1. 9.1	11.26.20	11.27.34. 2.1	1.10.7
11.10.30	11.25.45. 2.9	1. 5.9	11.18.30	11.26.39.10.0	1. 9.2	11.26.30	11.27.35.12.8	1.10.7
11.10.40	11.25.46. 8.8	1. 6.0	11.18.40	11.26.40.19.2	1. 9.2	11.26.40	11.27.36.23.5	1.10.7
11.10.50	11.25.47.14.8	1. 6.1	11.18.50	11.26.41.28.4	1. 9.2	11.26.50	11.27.37.34.2	1.10.7
11.11. 0	11.25.48.20.9	1. 6.2	11.19. 0	11.26.42.37.6	1. 9.3	11.27. 0	11.27.38.44.9	1.10.8
11.11.10	11.25.49.27.1	1. 6.2	11.19.10	11.26.43.46.9	1. 9.3	11.27.10	11.27.39.55.7	1.10.8
11.11.20	11.25.50.33.3	1. 6.3	11.19.20	11.26.44.56.2	1. 9.4	11.27.20	11.27.41. 6.5	1.10.8
11.11.30	11.25.51.39.6	1. 6.4	11.19.30	11.26.46. 5.6	1. 9.5	11.27.30	11.27.42.17.3	1.10.8
11.11.40	11.25.52.46.0	1. 6.5	11.19.40	11.26.47.15.1	1. 9.5	11.27.40	11.27.43.28.1	1.10.8
11.11.50	11.25.53.52.5	1. 6.6	11.19.50	11.26.48.24.6	1. 9.5	11.27.50	11.27.44.38.9	1.10.8
11.12. 0	11.25.54.59.1	1. 6.7	11.20. 0	11.26.49.34.1	1. 9.6	11.28. 0	11.27.45.49.7	1.10.8
11.12.10	11.25.56. 5.8	1. 6.8	11.20.10	11.26.50.43.7	1. 9.6	11.28.10	11.27.47. 0.5	1.10.8
11.12.20	11.25.57.12.6	1. 6.8	11.20.20	11.26.51.53.3	1. 9.6	11.28.20	11.27.48.11.3	1.10.8
11.12.30	11.25.58.19.4	1. 7.0	11.20.30	11.26.53. 2.9	1. 9.7	11.28.30	11.27.49.22.1	1.10.8
11.12.40	11.25.59.26.4	1. 7.0	11.20.40	11.26.54.12.6	1. 9.7	11.28.40	11.27.50.32.9	1.10.8
11.12.50	11.26. 0.33.4	1. 7.1	11.20.50	11.26.55.22.3	1. 9.8	11.28.50	11.27.51.43.8	1.10.9
11.13. 0	11.26. 1.40.5	1. 7.1	11.21. 0	11.26.56.32.1	1. 9.8	11.29. 0	11.27.52.54.7	1.10.9
11.13.10	11.26. 2.47.6	1. 7.2	11.21.10	11.26.57.41.9	1. 9.9	11.29.10	11.27.54. 5.6	1.10.9
11.13.20	11.26. 3.54.8	1. 7.3	11.21.20	11.26.58.51.8	1. 9.9	11.29.20	11.27.55.16.5	1.10.9
11.13.30	11.26. 5. 2.1	1. 7.3	11.21.30	11.27. 0. 1.7	1. 9.9	11.29.30	11.27.56.27.4	1.10.9
11.13.40	11.26. 6. 9.4	1. 7.4	11.21.40	11.27. 1.11.6	1.10.0	11.29.40	11.27.57.38.3	1.10.8
11.13.50	11.26. 7.16.8	1. 7.5	11.21.50	11.27. 2.21.6	1.10.0	11.29.50	11.27.58.49.1	1.10.9
11.14. 0	11.26. 8.24 3		11.22. 0	11.27. 3.31.6		0. 0. 0	11.28. 0. 0.0	

TABLE XXXIV.

Equation XXVI. Variation.

Argument XXVI = (☾ corrigée par toutes les Equations précédentes — ☉).

	0ˢ	Pour 10′	Iˢ	Pour 10′	IIˢ	Pour 10′	III.	Pour 10′	IV.	Pour 10′	Vˢ	Pour 10′
		+		±		—		—		∓		+
0	0° 38′ 0″ 0	12″ 22	1° 8′ 3″ 3	5″ 7°	1° 7′ 2″ 7	6″ 66	0° 35′ 54″ 6	12″ 37	0° 5′ 25″ 9	5″ 88	0° 6′ 1″ 2	6″ 68
1	0. 39. 13. 0	12. 20	1. 8. 37. 5	5. 3o	1. 6. 22. 7	7. 02	0. 34. 40. 4	12. 35	0. 4. 50. 6	5. 5o	0. 6. 41. 3	7. 06
2	0. 40. 26. 5	12. 17	1. 9. 9. 3	4. 9°	1. 5. 40. 6	7. 37	0. 33. 26. 3	12. 32	0. 4. 17. 6	5. 1o	0. 7. 23. 7	7. 42
3	0. 41. 39. 5	12. 13	1. 9. 38. 7	4. 5o	1. 4. 56. 4	7. 71	0. 32. 12. 4	12. 26	0. 3. 47. 0	4. 7°	0. 8. 8. 2	7. 78
4	0. 42. 52. 2	12. 07	1. 10. 5. 7	4. 09	1. 4. 10. 1	8. 03	0. 30. 58. 9	12. 18	0. 3. 18. 8	4. 3o	0. 8. 55. 0	8. 13
5	0. 44. 44. 6		1. 10. 30. 4		1. 3. 21. 9		0. 29. 45. 8		0. 2. 53. 0		0. 9. 43. 8	
		11. 98		3. 68		8. 35		12. 10		3. 89		8. 47
6	0. 45. 16. 5	11. 88	1. 10. 52. 5	3. 27	1. 2. 31. 8	8. 66	0. 28. 33. 1	12. 00	0. 2. 29. 7	3. 48	0. 10. 34. 6	8. 81
7	0. 46. 27. 8	11. 78	1. 11. 12. 2	2. 85	1. 1. 39. 7	8. 97	0. 27. 21. 1	11. 90	0. 2. 8. 8	3. 05	0. 11. 27. 5	9. 13
8	0. 47. 38. 5	11. 66	1. 11. 29. 3	2. 43	1. 0. 45. 9	9. 27	0. 26. 9. 7	11. 78	0. 1. 50. 5	2. 62	0. 12. 22. 3	9. 43
9	0. 48. 48. 5	11. 53	1. 11. 43. 9	2. 01	0. 59. 50. 5	9. 55	0. 24. 59. 0	11. 65	0. 1. 34. 8	2. 20	0. 13. 18. 9	9. 73
10	0. 49. 57. 6		1. 11. 56. 0		0. 58. 53. 1		0. 23. 49. 1		0. 1. 21. 5		0. 14. 17. 3	
		11. 38		1. 58		9. 82		11. 5o		1. 77		10. 02
11	0. 51. 5. 9		1. 12. 5. 5		0. 57. 54. 2		0. 22. 40. 2		0. 1. 10. 8		0. 15. 17. 4	
12	0. 52. 13. 1	11. 2o	1. 12. 12. 4	1. 15	0. 56. 53. 8	10. 07	0. 21. 32. 2	11. 32	0. 1. 2. 8	1. 33	0. 16. 19. 1	10. 28
13	0. 53. 19. 2	11. 02	1. 12. 16. 7	0. 72	0. 55. 52. 0	10. 3o	0. 20. 25. 4	11. 13	0. 0. 57. 4	0. 9°	0. 17. 22. 5	10. 54
14	0. 54. 24. 1	10. 82	1. 12. 18. 5	0. 3o	0. 54. 48. 8	10. 53	0. 19. 19. 7	10. 93	0. 0. 54. 6	0. 47	0. 18. 27. 3	10. 8o
15	0. 55. 27. 9	10. 61	1. 12. 17. 7	0. 13	0. 53. 44. 3	10. 75	0. 18. 15. 2	10. 73	0. 0. 54. 3	0. 05	0. 19. 33. 6	11. 05
		10. 4o		0. 57		10. 96		10. 52		+ 0. 4o		11. 27
16	0. 56. 3o. 3	10. 17	1. 12. 14. 3	1. 0o	0. 52. 38. 5	11. 15	0. 17. 12. 1	10. 3o	0. 0. 56. 7	0. 85	0. 20. 41. 2	11. 47
17	0. 57. 31. 3	9. 92	1. 12. 8. 2	1. 43	0. 51. 31. 6	12. 33	0. 16. 10. 3	10. 07	0. 1. 1. 8	1. 28	0. 21. 5o. 0	11. 67
18	0. 58. 3o. 8	9. 65	1. 11. 59. 6	1. 86	0. 5o. 23. 6	11. 5o	0. 15. 10. 3	9. 82	0. 1. 9. 5	1. 71	0. 23. 0. 0	11. 87
19	0. 59. 28. 7	9. 38	1. 11. 48. 4	2. 28	0. 49. 14. 6	11. 65	0. 14. 11. 3	9. 53	0. 1. 19. 9	2. 13	0. 24. 11. 2	12. 02
20	1. 0. 24. 9		1. 11. 34. 8		0. 48. 4. 7		0. 13. 14. 1		0. 1. 32. 7		0. 25. 23. 3	
		9. 10		2. 71		11. 78		9. 23		2. 57		12. 17
21	1. 1. 19. 5	8. 8o	1. 11. 18. 5	3. 13	0. 46. 54. 0	11. 9°	0. 12. 18. 7	8. 94	0. 1. 48. 2	3. 01	0. 26. 36. 3	12. 32
22	1. 2. 12. 3	8. 48	1. 10. 59. 8	3. 55	0. 45. 42. 5	12. 01	0. 11. 25. 0	8. 64	0. 2. 6. 4	3. 43	0. 27. 5o. 2	12. 43
23	1. 3. 3. 2	8. 17	1. 10. 38. 5	3. 95	0. 44. 3o. 4	12. 11	0. 10. 33. 1	8. 33	0. 2. 27. 0	3. 86	0. 29. 4. 8	12. 53
24	1. 3. 52. 3	7. 85	1. 10. 14. 8	4. 35	0. 43. 17. 7	12. 19	0. 9. 43. 1	8. 01	0. 2. 5o. 3	4. 28	0. 3o. 2o. 0	12. 63
25	1. 4. 39. 4		1. 9. 48. 7		0. 42. 4. 6		0. 8. 55. 0		0. 3. 15. 9		0. 31. 35. 8	
		7. 51		4. 76		12. 26		7. 67		4. 7°		12. 7o
26	1. 5. 24. 5	7. 16	1. 9. 20. 1	5. 15	0. 4o. 51. 0	12. 32	0. 8. 9. 0	7. 33	0. 3. 44. 1	5. 11	0. 32. 52. 1	12. 77
27	1. 6. 7. 4	6. 8o	1. 8. 49. 2	5. 53	0. 39. 37. 1	12. 33	0. 7. 25. 0	6. 98	0. 4. 14. 8	5. 52	0. 34. 8. 7	13. 82
28	1. 6. 48. 2	6. 44	1. 8. 16. 0	5. 91	0. 38. 23. 1	12. 38	0. 6. 43. 1	6. 62	0. 4 47. 9	5. 92	0. 35. 25. 7	12. 85
29	1. 7. 26. 9	6. 07	1. 7. 40. 4	6. 28	0. 37. 8. 8	12. 37	0. 6. 3. 4	6. 24	0. 5. 23. 4	6. 3o	0. 36. 42. 8	12. 87
30	1. 8. 3. 3		1. 7. 2. 7		0. 35. 54. 6		0. 5. 25. 9		0. 6. 1. 2		0. 38. 0. 0	

Constante ajoutée 38′ 0″0.
La différence est ici donnée pour 10′ et non pour 1°.

Suite de la TABLE XXXIV.

Equation XXVI. Variation.

Argument XXVI = (☌ corrigée par toutes les Equations précédentes — ☉).

	VI^s	Pour 10′	VII^s	Pour 10′	VIII^s	Pour 10′	IX^s	Pour 10′	X^s	Pour 10′	XI^s	Pour 10′
		+		±		—		—		∓		—
0	0°38′. 0″0	12″87	1° 9′ 58″8	6″30	1°10′ 34″3	6″24	0°40′ 5″4	12″37	0°8′ 57″3	6″28	0° 7′ 56″7	6″07
1	0.39.17.2	12.85	1.10.36.6	5.92	1. 9.56.6	6.62	0.38.51.2	12.38	0.8.19.6	5.91	0. 8.33.1	6.45
2	0.40.34.5	12.82	1.11.12.1	5.52	1. 9.16.9	6.98	0.37.36.9	12.33	0.7.44.0	5.53	0. 9.11.8	6.80
3	0.41.51.3	12.77	1.11.45.2	5.11	1. 8.35.0	7.33	0.36.22.9	12.32	0.7.10.8	5.15	0. 9.52.6	7.15
4	0.43. 7.9	12.72	1.12.15.9	4.70	1. 7.51.0	7.67	0.38. 9.0	12.26	0.6.39.9	4.77	0.10.35.5	7.51
5	0.44.24.2		1.12.44.1		1. 7. 5.0		0.33.55.4		0.6.11.3		0.11.20.6	
		12.63		4.28		8.01		12.19		4.35		7.85
6	0.45.40.0	12.53	1.13. 9.7	3.86	1. 5.16.9	8.33	0.32.42.3	12.11	0.5.45.2	3.95	0.12. 7.7	8.17
7	0.46.55.2	12.43	1.13.33.0	3.43	1. 6.26.9	8.64	0.31.29.6	12.01	0.5.21.5	3.55	0.12.56.8	8.48
8	0.48. 9.8	12.32	1.13.53.6	3.01	1. 4.35.0	8.94	0.30.17.5	11.90	0.5. 0.2	3.12	0.13.47.7	8.80
9	0.49.23.7	12.17	1.14. 7.9	2.57	1. 3.41.3	9.23	0.29. 6.0	11.78	0.4.41.5	2.75	0.14.40.5	9.10
10	0.50.36.7		1.14.27.3		1. 2.45.9		0.27.55.3		0.4.25.0		0.15.35.1	
		12.02		2.13		9.53		11.65		2.23		9.38
11	0.51.48.8	11.87	1.14.40.1	1.71	1. 1.48.7	9.82	0.26.45.4	11.50	0.4.11.6	1.87	0.16.31.3	9.65
12	0.53. 0.0	11.67	1.14.50.5	1.28	1. 0.49.9	10.07	0.25.36.4	11.33	0.4. 0.4	1.43	0.17.29.2	9.92
13	0.54.10.0	11.47	1.14.58.2	0.85	0.59.49.7	10.30	0.24.28.4	11.15	0.3.51.8	1.00	0.18.28.7	10.13
14	0.55.18.8	11.27	1.15. 3.3	0.40	0.58.47.9	10.52	0.23.21.5	10.96	0.3.45.7	0.57	0.19.29.7	10.40
15	0.56.26.4		1.15. 5.7	—	0.57.44.8		0.22.15.7		0.3.42.3		0.20.32.1	
		11.05		0.05		10.73		10.75		0.13		10.61
16	0.57.32.7	10.80	1.15. 5.4	0.53	0.56.40.3	10.93	0.21.11.2	10.53	0.3.41.5	+ 0.30	0.21.35.9	10.82
17	0.58.37.5	10.54	1.15. 2.6	0.90	0.55.34.6	11.13	0.20. 8.0	10.30	0.3.43.3	0.72	0.22.40.8	11.02
18	0.59.40.9	10.28	1.14.57.2	1.33	0.54.27.8	11.32	0.19. 6.2	10.07	0.3.47.6	1.15	0.23.46.9	11.20
19	1. 0.42.6	10.02	1.14.49.2	1.77	0.53.19.8	11.50	0.18. 5.8	9.82	0.3.54.5	1.58	0.24.54.1	11.38
20	1. 1.42.7		1.14.38.5		0.52.10.9		0.17. 6.9		0.4. 4.0		0.26. 2.4	
		9.73		2.20		11.65		9.55		2.02		11.52
21	1. 2.41.1	9.43	1.14.25.1	2.60	0.51. 1.0	11.78	0.16. 9.7	9.27	0.4.16.1	2.43	0.27.11.5	11.67
22	1. 3.37.7	9.13	1.14. 9.2	3.05	0.49.50.3	11.90	0.15.14.1	8.97	0.4.30.7	2.85	0.28.21.5	11.78
23	1. 4.32.5	8.81	1.13.51.2	3.48	0.48.38.9	12.00	0.14.20.3	8.66	0.4.47.8	3.28	0.29.32.2	11.88
24	1. 5.25.4	8.47	1.13.30.3	3.89	0.47.26.9	12.10	0.13.28.2	8.35	0.5. 7.5	3.67	0.30.43.5	11.98
25	1. 6.16.2		1.13. 7.0		0.46.14.2		0.12.38.1		0.5.29.6		0.31.55.4	
		8.13		4.30		12.18		8.03		4.09		12.07
26	1. 7. 5.0	7.78	1.12.41.2	4.70	0.45. 1.1	12.26	0.11.49.9	7.71	0.5.54.3	4.50	0.33. 7.8	12.12
27	1. 7.51.8	7.42	1.12.13.0	5.10	0.43.47.6	12.32	0.11. 3.6	7.37	0.6.21.3	4.90	0.34.20.7	12.17
28	1. 8.36.3	7.06	1.11.42.4	5.50	0.42.33.7	12.35	0.10.19.4	7.02	0.6.50.7	5.30	0.35.33.5	12.20
29	1. 9.18.7	6.68	1.11. 9.4	5.88	0.41.19.6	12.37	0. 9.37.3	6.66	0.7.22.5	5.70	0.36.46.7	12.22
30	1. 9.58.8		1.10.34.3		0.40. 5.4		0. 8.57.3		0.7.56.7		0.38. 0.0	

La différence est ici donnée pour 10′ et non pour 1°.

TABLE XXXV.

Equation XXVII.

Argument XXVII $= 2(\mathfrak{C}'' + {}'\mathrm{N}) - \mathrm{A}'$.

	III^{s}	IV^{s}	V^{s}	VI^{s}	VII^{s}	VIII^{s}	
0	0′ 35″ 6	0′ 46″ 9	1′ 17″ 8	2′ 0″ 0	2′ 42″ 2	3′ 13″ 1	30
1	0.35.6	0.47.7	1.19.1	2. 1.5	2.43.5	3.13.8	29
2	0.35.7	0.48.4	1.20.4	2. 2.9	2.44.7	3.14.5	28
3	0.35.7	0.49.2	1.21.7	2. 4.4	2.46.0	3.15.2	27
4	0.35.8	0.50.0	1.23.0	2. 5.9	2.47.2	3.15.9	26
5	0.35.9	0.50.9	1.24.3	2. 7.4	2.48.4	3.16.5	25
6	0.36.1	0.51.7	1.25.7	2. 8.8	2.49.6	3.17.1	24
7	0.36.2	0.52.6	1.27.0	2.10.3	2.50.8	3.17.7	23
8	0.36.4	0.53.5	1.28.4	2.11.7	2.52.0	3.18.3	22
9	0.36.6	0.54.4	1.29.8	2.13.2	2.53.1	3.17.8	21
10	0.36.9	0.55.4	1.31.1	2.14.7	2.54.2	3.19.3	20
11	0.37.2	0.56.4	1.32.5	2.16.1	2.55.4	3.19.8	19
12	0.37.5	0.57.3	1.33.9	2.17.5	2.56.5	3.20.3	18
13	0.37.8	0.58.3	1.35.3	2.19.0	2.57.6	5.20.7	17
14	0.38.1	0.59.3	1.36.7	2.20.4	2.58.6	3.21.1	16
15	0.38.5	1. 0.3	1.38.2	2.21.8	2.59.7	3.21.5	15
16	0.38.9	1. 1.4	1.39.6	2.23.3	3. 0.7	3.21.9	18
17	0.39.3	1. 2.4	1.41.0	2.24.7	3. 1.7	3.22.2	13
18	0.39.7	1. 3.5	1.42.5	2.26.1	3. 2.7	3.22.5	12
19	0.40.2	1. 4.6	1.43.9	2.27.5	3. 3.6	3.22.8	11
20	0.40.7	1. 5.8	1.45.3	2.28.9	3. 4.0	3.23.1	10
21	0.41.2	1. 6.9	1.46.8	2.30.2	3. 5.6	3.23.4	9
22	0.41.7	1. 8.0	1.48.3	2.31.6	3. 6.5	3.23.6	8
23	0.42.3	1. 9.2	1.49.7	2.33.0	3. 7.4	3.23.8	7
24	0.42.9	1.10.4	1.51.2	2.34.3	3. 8.3	3.23.9	6
25	0.43.5	1.11.6	1.52.6	2.35.7	3. 9.1	3.24.1	5
26	0.44.1	1.12.8	1.54.1	2.37.0	3.10.0	3.24.2	4
27	0.44.8	1.14.0	1.55.6	2.38.3	3.10.8	3.24.3	3
28	0.45.5	1.15.4	1.57.1	2.39.6	3.11.6	3.24.3	2
29	0.46.2	1.16.5	1.58.5	2.40.9	3.12.3	3.24.4	1
30	0.46.9	1.17.8	2. 0.0	2.42.2	3.13.1	3.24.4	0
	II^{s}	I^{s}	O^{s}	XI^{s}	X^{s}	IX^{s}	

Constante ajoutée 2′ 0″0.

TABLE XXXVI.

Equation XXVIII.

Argument XXVIII $= (\mathfrak{C}'' + \mathrm{N}')$.

	O^{s}.VI^{s}	I^{s}.VII^{s}	II^{s}. VIII^{s}	III^{s}. IX^{s}	IV^{s}.X^{s}	V^{s}.XI^{s}
	11^{s} 29°	11^{s} 29°	11^{s} 29°	11^{s} 29°	11^{s} 29°	11^{s} 29°
0	20′ 0″ 0	14′ 7″ 7	14′ 7″ 7	20′ 0″ 0	25′ 52″ 3	25′ 52″ 3
1	19.45.8	14. 0.8	14.15.0	20.14.2	25.59.2	25.45.0
2	19.31.6	13.54.4	14.22.7	20.28.4	26. 5.6	25.37.3
3	19.17.5	13.48.4	14.30.9	20.42.5	26.11.6	25.29.2
4	19. 3.5	13.42.8	14.39.4	20.56.6	26.17.2	25.20.6
5	18.49.4	13.37.7	14.48.4	21.10.6	26.12.3	25.11.6
6	18.35.4	13.33.1	14.57.7	21.24.6	26.26.9	25. 2.3
7	18.21.6	13.28.9	15. 7.4	21.38.4	26.31.1	24.52.6
8	18. 7.9	13.25.3	15.17.4	21.52.1	26.34.7	24.42.6
9	17.54.3	13.22.1	15.27.8	22. 5.7	26.37.9	24.32.2
10	17.40.9	13.19.4	15.38.5	22.19.1	26.40.6	24.21.5
11	17.27.6	13.17.1	15.49.5	22.32.4	26.42.9	24.10.5
12	17.14.5	13.15.4	16. 0.9	22.45.5	26.44.6	23.59.1
13	17. 1.7	13.14.2	16.12.5	22.58.4	26.45.8	23.47.5
14	16.49.0	13.13.5	16.24.4	23.11.0	26.46.5	23.35.6
15	16.36.6	13.13.2	16.36.6	23.23.4	26.46.8	23.23.4
16	16.24.4	13.13.5	16.49.0	23.35.6	26.46.5	23.11.0
17	16.12.5	13.14.2	17. 1.7	23.47.5	26.45.8	22.58.3
18	16. 0.9	13.15.4	17.14.5	23.59.1	26.44.6	22.45.4
19	15.49.5	13.17.1	17.27.6	24.10.5	26.42.9	22.32.4
20	15.38.5	13.19.4	17.40.9	24.21.5	26.40.6	22.19.1
21	15.27.8	13.22.1	17.54.3	24.32.2	26.37.9	22. 5.7
22	15.17.4	13.25.3	18. 7.9	24.42.6	26.34.7	21.52.1
23	15. 7.4	13.28.9	18.21.6	24.52.6	26.31.1	21.38.4
24	14.57.7	13.33.1	18.35.4	25. 2.3	26.26.9	21.24.6
25	14.48.4	13.37.7	18.49.4	25.11.6	26.22.3	21.10.6
26	14.39.4	13.42.8	19. 3.4	25.20.6	26.17.2	20.56.6
27	14.30.9	13.48.4	19.17.5	25.29.1	26.11.6	20.42.5
28	14.22.7	13.54.4	19.31.6	25.37.2	26. 5.6	20.28.4
29	14.15.0	14. 0.8	19.45.8	25.45.0	25.59.2	20.14.2
30	14. 7.7	14. 7.7	20. 0.0	25.52.3	25.52.3	20. 0.0

Constante ajoutée 11^{s} 29° 20′ 0″0.

TABLE XXXVII.

Distance de la Lune au Pôle Boréal de l'écliptique,

Argument XXVIII de longitude, ou Arg. I de latitude.

S. D. M.	S. D. M.	Distance au Pôle.	Diff.	S. D. M.	S. D. M.	Distance au Pôle.	Diff.
3. 0. 0	3. 0. 0	84° 40′ 54″ 1	0′ 0″ 1	2.22.30	3. 7.30	84° 43′ 32″ 9	0′ 7″ 1
2.29.50	3. 0.10	84.40.54.2	0. 0.2	2.22.20	3. 7.40	84.43.40.0	0. 7.3
2.29.40	3. 0.20	84.40.54.4	0. 0.4	2.22.10	3. 7.50	84.43.47.3	0. 7.4
2.29.30	3. 0.30	84.40.54.8	0. 0.5	2.22. 0	3. 8. 0	84.43.54.7	0. 7.6
2.29.20	3. 0.40	84.40.55.3	0. 0.7	2.21.50	3. 8.10	84.44. 2.3	0. 7.8
2.29.10	3. 0.50	84.40.56.0	0. 0.9	2.21.40	3. 8.20	84.44.10.1	0. 7.9
2.29. 0	3. 1. 0	84.40.56.9	0. 1.0	2.21.30	3. 8.30	84.44.18.0	0. 8.1
2.28.50	3. 1.10	84.40.57.9	0. 1.2	2.21.20	3. 8.40	84.44.26.1	0. 8.2
2.28.40	3. 1.20	84.40.59.1	0. 1.4	2.21.10	3. 8.50	84.44.34.3	0. 8.4
2.28.30	3. 1.30	84.41. 0.5	0. 1.5	2.21. 0	3. 9. 0	84.44.42.7	0. 8.5
2.28.20	3. 1.40	84.41. 2.0	0. 1.6	2.20.50	3. 9.10	84.44.51.2	0. 8.7
2.28.10	3. 1.50	84.41. 3 6	0. 1.8	2.20.40	3. 9.20	84.44.59.9	0. 8 9
2.28. 0	3. 2. 0	84.41. 5.4	0. 2.0	2.20.30	3. 9.30	84.45 8.8	0. 9.0
2.27.50	3. 2.10	84.41. 7.9	0. 2.1	2.20.20	3. 9.40	84.45.17.8	0. 9.1
2.27.40	3. 2.20	84.41. 9.5	0. 2.3	2.20.10	3. 9.50	84.45.26.9	0. 9.3
2.27.30	3. 2.30	84.41.11.8	0. 2.4	2.20. 0	3.10. 0	84.45.36.2	0. 9.5
2.27.20	3. 2.40	84.41.14.2	0. 2.6	2.19.50	3.10.10	84.45.45.7	0. 9.6
2.27.10	3. 2.50	84.41.16.8	0. 2.7	2.19.40	3.10.20	84.45.55.3	0. 9.7
2.27. 0	3. 3. 0	84.41.19.5	0. 2.9	2.19.30	3.10.30	84.46. 5.0	0. 9.9
2.26.50	3. 3.10	84.41.22.4	0. 3.1	2.19.20	3.10.40	84.46.14.9	0.10.1
2.26.40	3. 3.20	84.41.25.5	0. 3.2	2.19.10	3.10.50	84.46.25.0	0.10.2
2.26.30	3. 3.30	84.41.28.7	0. 3.4	2.19. 0	3.11. 0	84.46.35.2	0.10.4
2.26.20	3. 3.40	84.41.32.1	0. 3.5	2.18.50	3.11.10	84.46.45.6	0.10.5
2.26.10	3. 3.50	84.41.35.6	0. 3.7	2.18.40	3.11.20	84.46.56.1	0.10.7
2.26. 0	3. 4. 0	84.41.39.3	0. 3.9	2.18.30	3.11.30	84.47. 6.8	0.10.9
2.25.50	3. 4.10	84.41.43.2	0. 4.0	2.18.20	3.11.40	84.47.17.7	0.11.0
2.25.40	3. 4.20	84.41.47.2	0. 4.2	2.18.10	3.11.50	84.47.28.7	0.11.1
2.25.30	3. 4.30	84.41.51.4	0. 4.3	2.18. 0	3.12. 0	84.47.39.8	0.11.3
2.25.20	3. 4.40	84.41.55.7	0. 4.5	2.17.50	3.12.10	84.47.51.1	0.11.4
2.25.10	3. 4.50	84.42. 0.2	0. 4.6	2.17.40	3.12.20	84.48. 2.5	0.11.6
2.25. 0	3. 5. 0	84.42. 4.8	0. 4.8	2.17.30	3.12.30	84.48.14.1	0.11.8
2.24.50	3. 5.10	84.42. 9.6	0. 4.9	2.17.20	3.12.40	84.48.25.9	0.11.9
2.24.40	3. 5.20	84.42.14.5	0. 5.1	2.17.10	3.12.50	84.48.38.8	0.11.1
2.24.30	3. 5.30	84.42.19.6	0. 5.2	2.17. 0	3.13. 0	84.48.49.9	0.12.2
2.24.20	3. 5.40	84.42.24.8	0. 5.4	2.16.50	3.13.10	84.49. 2.1	0.12.4
2.24.10	3. 5.50	84.42.30.2	0. 5.6	2.16.40	3.13.20	84.49.14.5	0.12.5
2.24. 0	3. 6. 0	84.42.35.8	0. 5.7	2.16.30	3.13.30	84.49.27.0	0.12.7
2.23.50	3. 6.10	84.42.41.5	0. 5.9	2.16.20	3.13.40	84.49.39.7	0.12.8
2.23.40	3. 6.20	84.42.47.4	0. 6.1	2.16.10	3.13.50	84.49.52.5	0.13.0
2.23.30	3. 6.30	84.42.53.5	0. 6.2	2.16. 0	3.14. 0	84.50. 5.5	0.13.2
2.23.20	3. 6.40	84.42.59.7	0. 6.3	2.15.50	3.14.10	84.50.18.7	0.13.3
2.23.10	3. 6.50	84.43. 6.0	0. 6.5	2.15.40	3.14.20	84.50.32.0	0.13.4
2.23. 0	3. 7. 0	84.43.12.5	0. 6.6	2.15.30	3.14.30	84.50.45.4	0.13.6
2.22.50	3. 7.10	84.43.19.1	0. 6.8	2.15.20	3.14.40	84.50.59.0	0.13.8
2.22.40	3. 7.20	84.43.25.9	0. 7.0	2.15.10	3.14.50	84.51.12.8	0.13.9
2.22.30	3. 7.30	84.43.32.9		2.15. 0	3.15. 0	84.51.26.7	

Suite de la TABLE XXXVII.

Distance de la Lune au Pôle Boréal de l'écliptique.

Argument XXVIII de longitude, ou Arg. I de latitude.

S. D. M.	S. D. M.	Distance au Pole.	Diff.	S. D. M.	S. D. M.	Distance au Pôle.	Diff.
2.15. 0	3.15. 0	84° 51′ 26″ 7	0′ 14″ 0	2. 7.30	3.22.30	85° 4′ 27″ 0	0′ 20″ 7
2.14.50	3.15.10	84.51.40.7	0.14.2	2. 7.20	3.22.40	85. 4.47.7	0.20.9
2.14.40	3.15.20	84.51.54.9	0.14.3	2. 7.10	3.22.50	85. 5. 8.6	0.21.0
2.14.30	3.15.30	84.51. 9.2	0.14.5	2. 7. 0	3.23. 0	85. 5.29.6	0.21.1
2.14.20	3.15.40	84.52.23.7	0.14.7	2. 6.50	3.23.10	85. 5.50.7	0.21.3
2.14.10	3.15.50	84.52.38.4	0.14.8	2. 6.40	3.23.20	85. 6.12.0	0.21.5
2.14. 0	3.16. 0	84.52.53.2	0.15.0	2 6.30	3.23.30	85. 6.33.5	0.21.6
2.13.50	3.16.10	84.53. 8.2	0.15.1	2. 6.20	3.23.40	85. 6.55.1	0.21.7
2.13.40	3.16.20	84.53.23.3	0.15.2	2. 6.10	3.23.50	85. 7.16.8	0.21.9
2.13.30	3.16.30	84.53.38.5	0.15.4	2. 6. 0	3.24. 0	85. 7.38.7	0.22.0
2.13.20	3.16.40	84.53.53.9	0.15.6	2. 5.50	3.24.10	85. 8. 0.7	0.22.2
2.13.10	3.16.50	84.54. 9.5	0.15.7	2. 5.40	3.24.20	85. 8.22.9	0.22.3
2.13. 0	3.17. 0	84.54.25.2	0.15.9	2. 5.30	3.24.30	85. 8.45.2	0.22.5
2.12.50	3.17.10	84.54.41.1	0.16.0	2. 5.20	3.24.40	55. 9. 7.7	0.22.6
2.12.40	3.17.20	84.54.57.1	0.16.2	2 5.10	3.24.50	85. 9.30.3	0.22.8
2.12.30	3.17.30	84.55.13.6	0.16.3	2. 5. 0	3.25. 0	65. 9.53.1	0.22.9
2.12.20	3.17.40	84.55.29.6	0.16.5	2. 4.50	3.25.10	85.10.16.0	0.23.0
2.12.10	3.17.50	84.55.46.1	0.16.6	2. 4.40	3.25.20	85.10.39.0	0.23.2
2.12. 0	3.18. 0	84.56. 2.7	0.16.7	2. 4.30	3.25.30	85.11. 2.2	0.23.3
2.11.50	3.18.10	84.56.19.4	0.16.9	2. 4.20	3.25.40	85.11.25.5	0.23.4
2.11.40	3.18.20	84.56.36.3	0.17.1	2. 4.10	3.25.50	85.11.48.9	0.23.6
2.11.30	3.18.30	84.56.53.4	0.17.2	2. 4. 0	3.26. 0	85.12.12.5	0.23.7
2.11.20	3.18.40	84.57.10.6	0.17.3	2. 3.50	3.26.10	85.12.36.2	0.23.9
2.11.10	3.18.50	84.57.27.9	0.17.5	2. 3.40	3.26.20	85.13. 0.1	0.24.0
2.11. 0	3.19. 0	84.57.45.4	0.17.6	2. 3.30	3.26.30	85.13.24.1	0.24.2
2.10.50	3.19.10	84.58. 3.0	0.17.8	2. 3.20	3.26.40	85.13.48.3	0.24.3
2.10.40	3.19.20	84.58.20.8	0.18.0	2. 3.10	3.26.50	85.14.12.6	0.24.4
2.10.30	3.19.30	44.58.38.8	0.18.1	2. 3. 0	3.27. 0	85.14.37.0	0.24.6
2.10.20	3.19.40	84.58.56.9	0.18.2	2 2.50	3.27.10	85.15. 1.6	0.24.7
2.10.10	3.19.50	84.59.15.1	0.18.4	2. 2.40	3.27.20	85.15.26.3	0.24.8
2.10. 0	3.20. 0	84.59.33.5	0.18.5	2. 2.30	3.27.30	85.15.51.1	0.25.0
2. 9.50	3.20.10	84.59.52.0	0.18.7	2. 2.20	3.27.40	85.16.16.1	0.25.1
2. 9.40	3.20.20	85. 0.10.7	0.18.8	2. 2.10	3.27.50	85.16.41.2	0.25.3
2. 9.30	3.20.30	85. 0.29.5	0.19.0	2. 2. 0	3.28. 0	85.17. 6.5	0.25.4
2. 9.20	3.20.40	85. 0.48.5	0.19.1	2. 1.50	3.28.10	85.17.31.9	0.25.6
2. 9.10	3.20.50	85. 1. 7.6	0.19.3	2. 1.40	3.28.20	85.17.57.5	0.25.7
2. 9. 0	3.21. 0	85. 1.26.9	0.19.4	2. 1.30	3.28.30	85.18.23.2	0.25.8
2. 8.50	3.21.10	85. 1.46.3	0.19.6	2. 1.20	3.28.40	85.18.49.0	0.25.9
2. 8.40	3.21.20	85. 2. 5.9	0.19.7	2. 1.10	3.28.50	85.19.14.9	0.26.1
2. 8.30	3.21.30	85. 2.25.6	0.19.8	2. 1. 0	3.29. 0	85.19.41.0	0.26.2
2. 8.20	3.21.40	85. 2.45.4	0.20.0	2. 0.50	3.29.10	85.20. 7.2	0.26.4
2. 8.10	3.21.50	85. 3. 5.4	0.20.2	2. 0.40	3.29.20	85.20.33.6	0.26.5
2. 8. 0	3.22. 0	85. 3.25.6	0.20.3	2. 0.30	3.29.30	85.21. 0.1	0.26.6
2. 7.50	3.22.10	85. 3.45.9	0.20.5	2. 0.20	3.29.40	85.21.26.7	0.26.8
2. 7.40	3.22.20	85. 4. 6.4	0.20.6	2. 0.10	3.29.50	85.21.53.5	0.26.9
2. 7.30	3.22.30	85. 4.27.0		2. 0. 0	4. 0. 0	85.22.20.4	

Suite de la TABLE XXXVII.

Distance de la Lune au Pôle Boréal de l'écliptique.

Argument XXVIII de longitude, ou Arg. I de latitude.

S. D. M.	S. D. M.	Distance du Pôle.	Diff.
2. 0. 0	4. 0. 0	85° 22′ 20″ 4	0′ 27″ 0
1.29.50	4. 0.10	85.22.47.4	0.27.2
1.29.40	4. 0.20	85.23.14.6	0.27.3
1.29.30	4. 0.30	85.23.41.9	0.27.5
1.29.20	4. 0.40	85.24. 9.4	0.27.6
1.29.10	4. 0.50	85.24.37.0	0.27.7
1.29. 0	4. 1. 0	85.25. 4.7	0.27.8
1.28.50	4. 1.10	85.25.32.5	0.28.0
1.28.40	4. 1.20	85.26. 0.5	0.28.1
1.28.30	4. 1.30	85.26.28.6	0.28.3
1.28.20	4. 1.40	85.26.56.9	0.28.4
1.28.10	4. 1.50	85.27.25.3	0.28.5
1.28. 0	4. 2. 0	85.27.53.8	0.28.6
1.27.50	4. 2.10	85.28.22.4	0.28.8
1.27.40	4 2.20	85.28.51.2	0.28.9
1.27.30	4. 2.30	85.29.20.1	0.29.1
1.27.20	4. 2.40	85.29.49.2	0.29.2
1.27.10	4. 2.50	85.30.18.4	0.29.3
1.27. 0	4. 3. 0	85.30.47.7	0.29.5
1.26.50	4. 3.10	85.31.17.2	0.29.6
1.26.40	4. 3.20	85.31.46 8	0.29.7
1.26.30	4. 3.30	85.32.16.5	0.29.8
1.26.20	4. 3.40	85.32.46.3	0.30.0
1.26.10	4. 3.50	85.33.16.3	0.30.1
1.26. 0	4. 4. 0	85.33.46.4	0.30.2
1.25.50	4. 4.10	85.34.16.6	0.30.4
1.25.40	4. 4.20	85.34.47.0	0.30.5
1.25.30	4. 4.30	85.35.17.5	0.30.6
1.25.20	4. 4.40	85.35.48.1	0.30.8
1.25.10	4. 4.50	85.36.18.9	0.30.9
1.25. 0	4. 5. 0	85.36.49.8	0.31.0
1.24.50	4. 5.10	85.37.20.8	0.31.1
1.24.40	4. 5.20	85.37.51.9	0.31.3
1.24.30	4. 5.30	85.38.23.2	0.31.4
1.24.20	4. 5.40	85.38.54.6	0.31.5
1.24.10	4. 5.50	85.39.26.1	0.31.6
1.24. 0	4. 6. 0	85.39.57.7	0.31.8
1.23.50	4. 6.10	85.40.29.5	0.31.9
1.23.42	4. 6.20	85.41. 1.4	0.32.0
1.23.30	4. 6.30	85.41.33.4	0.32.1
1.23.20	4. 6.40	85.42. 5.5	0.32.3
1.23.10	4. 6.50	85.42.37.8	0.32.4
1.23. 0	4. 7. 0	85.43.10.2	0.32.5
1.22.50	4. 7.10	85.43.42.7	0.32.7
1.22.40	4. 7.20	85.44.15.4	0.32.8
1.22.30	4. 7.30	85.44.48.2	

S. D. M.	S. D. M.	Distance du Pôle.	Diff.
1.22.30	4. 7.30	85° 44′ 48″ 2	0′ 32″ 9
1.22.20	4. 7.40	85.45.21.1	0.33.0
1.22.10	4. 7.50	85.45.54.1	0.33.2
1.22. 0	4. 8. 0	85.46.27.3	0.33.3
1.21.50	4. 8.10	85.47. 0.6	0.33.4
1.21.40	4. 8.20	85.47.34.0	0.33.5
1.21.30	4. 8.30	85.48. 7.5	0.33.7
1.21.20	4. 8.40	85.48.41.2	0.33.8
1.21.10	4. 8.50	85.49.15.0	0.33.9
1.21. 0	4. 9. 0	85.49.48.9	0.34.0
1.20.50	4. 9.10	85.50.22.9	0.34.1
1.20.40	4. 9.20	85.50.57.0	0.34.2
1.20.30	4. 9.30	85.51.31.2	0.34.3
1.20.20	4. 9.40	85.52. 5.5	0.34.5
1.20.10	4. 9.50	85.52.40.0	0.34.6
1.20. 0	4.10. 0	85.53.14.6	0.34.7
1.19.50	4.10.10	85.53.49 3	0.34.8
1.19.40	4.10.20	85.54.24.1	0.35.0
1.19.30	4.10.30	85.54.59.1	0.35.1
1.19.20	4.10.40	85.55.34.2	0.35.2
1.19.10	4.10.50	85.56. 9.4	0.35.3
1.19. 0	4.11. 0	85.56.44.7	0.35.4
1.18.50	4.11.10	85.57.20.1	0.35.6
1.18.40	4.11.20	85.57.55.7	0.35.7
1.18.30	4.11.30	85.58.31.4	0.35.8
1.18.20	4.11.40	85.59. 7.2	0.35.9
1.18.10	4.11.50	85.59.43.1	0.36.0
1.18. 0	4.12. 0	86. 0.19.1	0.36.1
1.17.50	4.12.10	86. 0.55.2	0.36.3
1.17.40	4.12.20	86. 1.31.5	0.36.4
1.17.30	4.12.30	86. 2. 7.9	0.36.5
1.17.20	4.12.40	86. 2.44.4	0.36.6
1.17.10	4.12.50	86. 3.21.0	0.36.7
1.17. 0	4.13. 0	86. 3.57.7	0.36.8
1.16.50	4.13.10	86. 4.34.5	0.36.9
1.16.40	4.13.20	86. 5.11.4	0.37.1
1.16.30	4.13.30	86. 5.48.5	0.37.2
1.16.20	4.13.40	86. 6.25.7	0.37.3
1.16.10	4.13.50	86. 7. 3.0	0.37.4
1.16. 0	4.14. 0	86. 7.40.4	0.37.5
1.15.50	4.14.10	86. 8.17.9	0.37.6
1.15.40	4.14.20	86. 8.55.5	0.37.7
1.15.30	4 14.30	86. 9.33.2	0.37.9
1.15.20	4.14.40	86.10.11.1	0.38.0
1.15.10	4.14.50	86.10.49.1	0.38.1
1.15. 0	4.15. 0	86.11.27.2	

Suite de la TABLE XXXVII.

Distance de la Lune au Pôle Boréal de l'écliptique.

Argument XXVIII de longitude, ou Arg. I de latitude.

S. D. M.	S. D M.	Distance du Pôle.	Diff.	S. D. M.	S. D. M.	Distance du Pôle.	Diff.
1.15. 0	4.15. 0	86°11′27″2	0′38″2	1. 7.30	4.22.30	86°41′49″8	0′42″8
1.14.50	4.15.10	86.12. 5.4	0.38.3	1. 7.20	4.22.40	86.42.32.6	0.42.9
1.14.40	4.15.20	86.12.43.7	0.38.4	1. 7.10	4.22.50	86.43.15.5	0.43.0
1.14.30	4.15.30	86.13.22.1	0.38.5	1. 7. 0	4.23. 0	86.43.58.5	0.43.1
1.14.20	4.15.40	86.14. 0.6	0.38.6	1. 6.50	4.23.10	86.44.41.6	0.43.2
1.14.10	4.15.50	86.14.39.2	0.38.7	1. 6.40	4.23.20	86.45.24.8	0.43.3
1.14. 0	4.16. 0	86.15.17.9	0.38.8	1. 6.30	4.23.30	86.46. 8.1	0.43.4
1.13.50	4.16.10	86.15.56.7	0.38.9	1. 6.20	4.23.40	86.46.51.5	0.43.5
1.13.40	4.16.20	86.16.35.6	0.39.1	1. 6.10	4.23.50	86.47.35.0	0.43.5
1.13.30	4.16.30	86.17.14.7	0.39.2	1. 6. 0	4.24. 0	86.48.18.5	0.43.6
1.13.20	4.16.40	86.17.53.9	0.39.3	1. 5.50	4.24.10	86.49. 2.1	0.43.7
1.13.10	4.16.50	86.18.33.2	0.39.4	1. 5.40	4.24.20	86.49.45.8	0.43.8
1.13. 0	4.17. 0	86.19.12.6	0.39.5	1. 5.30	4.24.30	86.50.29.6	0.43.9
1.12.50	4.17.10	86.19.52.1	0.39.6	1. 5.20	4.24.40	86.51.13.5	0.44.0
1.12.40	4.17.20	86.20 31.7	0.39.7	1. 5.10	4.24.50	86.51.57.5	0.44.1
1.12.30	4.17.30	86.21.11.4	0.39.8	1. 5. 0	4.25. 0	86.52.41.6	0.44.2
1.12.20	4.17.40	86.21.51.2	0.39.9	1. 4.50	4.25.10	86.53.25.8	0.44.3
1.12.10	4.17.50	86.22.31.1	0.40.0	1. 4.40	4.25.20	86.54.10.1	0.44.4
1.12. 0	4.18. 0	86.23.11.1	0.41.1	1. 4.30	4.25.30	86.54.54.5	0.44.5
1.11.50	4.18.10	86.23.51.2	0.40.2	1. 4.20	4.25.40	86.55.39.0	0.44.5
1.11.40	4.18.20	86.24.31.4	0.40.3	1. 4.10	4.25.50	86.56.23.5	0.44.6
1.11.30	4.18.30	86.25.11.7	0.40.4	1. 4. 0	4.26. 0	86.57. 8.1	0.44.7
1.11.20	4.18.40	86.25.52.1	0.40.6	1. 3.50	4.26.10	86.57.52.8	0.44.8
1.11.10	4.18.50	86.26.32.7	0.40.7	1. 3.40	4.26.20	86.58.37.6	0.44.9
1.11. 0	4.19. 0	86.27.13.4	0.40.8	1. 3.30	4.26.30	86.59.22.5	0.45.0
1.10.50	4.19.10	86.27.54.2	0.40.9	1. 3.20	4.26.40	87. 0. 7.5	0.45.0
1.10.40	4.19.20	86.28.35.1	0.40.0	1. 3.10	4.26.50	87. 0.52.5	0.45.1
1.10.30	4.19.30	86.29.16.1	0.41.0	1. 3. 0	4.27. 0	87. 1.37.6	0.45.2
1.10.20	4.19.40	86.29.57.1	0.41.1	1. 2.50	4.27.10	87. 2.22.8	0.45.3
1.10.10	4.19.50	86.30.38.2	0.41.2	1. 2.40	4.27.20	87. 3. 8.1	0.45.4
1.10. 0	4.20. 0	86.31.19.4	0.41.3	1. 2.30	4.27.30	87. 3.53.5	0.45.5
1. 9.50	4.20.10	86.32. 0.7	0.41.4	1. 2.20	4.27.40	87. 4.39.0	0.45.6
1. 9.40	4.20.20	86.32.42.1	0.41.5	1. 2.10	4.27.50	87. 5.24.6	0.45.7
1. 9.30	4.20.30	86.33.23.6	0.41.6	1. 2. 0	4.28. 0	87. 6.10.3	0.45.7
1. 9.20	4.20.40	86.34. 5.2	0.41.7	1. 1.50	4.28.10	87. 6.56.0	0.45.8
1. 9.10	4.20.50	86.34.46.9	0.41.8	1. 1.40	4.28.20	87. 7.41.8	0.45.9
1. 9. 0	4.21. 0	86.35.28.7	0.41.9	1. 1.30	4.28.30	87. 8.27.7	0.46.0
1. 8.50	4.21.10	86.36.10.6	0.42.0	1. 1.20	4.28.40	87. 9.13.7	0.46.1
1. 8.40	4.21.20	86.36.52.6	0.42.2	1. 1.10	4.28.50	87. 9.59.8	0.46.1
1. 8.30	4.21.30	86.37.34.8	0.42.3	1. 1. 0	4.29. 0	87.10.45.9	0.46.2
1. 8.20	4.21.40	86.38.17.1	0.42.4	1. 0.50	4.29.10	87.11.32.1	0.46.3
1. 8.10	4.21.50	86.38.59.5	0.42.5	1. 0.40	4.29.20	87.12.18.4	0.46.4
1. 8. 0	4.22. 0	86.39.42.0	0.42.5	1. 0.30	4.29.30	87.13. 4.8	0.46.5
1. 7.50	4.22.10	86.40.24.5	0.42.6	1. 0.20	4.29.40	87.13.51.3	0.46.6
1. 7.40	4.22.20	86.41. 7.1	0.42.7	1. 0.10	4.29.50	87.14.37.9	0.46.7
1. 7.30	4.22.30	86.41.49.8		1. 0. 0	5. 0. 0	87.15.24.6	

Suite de la TABLE XXXVII.

Distance de la Lune au Pôle Boréal de l'écliptique.

Argument XXVIII de longitude, et Arg. I de latitude.

S. D. M.	S. D. M.	Distance au Pôle.	Diff.
1. 0. 0	5. 0. 0	87°15′24″6	0′46″7
0.29.50	5. 0.10	87.16.11.3	0.46.7
0.29.40	5. 0.20	87.16.58.0	0.46.8
0.29.30	5. 0.30	87.17.44.8	0.46.9
0.29.20	5. 0.40	87.18.31.7	0.47.0
0.29.10	5. 0.50	87.19.18.7	0.47.1
0.29. 0	5. 1. 0	87.20. 5.8	0.47.2
0.28.50	5. 1.10	87.20.53.0	0.47.3
0.28.40	5. 1.20	87.21.40.3	0.47.3
0.28.30	5. 1.30	87.22.27.6	0.47.4
0.28.20	5. 1.40	87.23.15.0	0.47.4
0.28.10	5. 1.50	87.24. 2.4	0.47.5
0.28. 0	5. 2. 0	87.24.49.9	0.47.6
0.27.50	5. 2.10	87.25.37.5	0.47.7
0.27.40	5. 2.20	87.26.25.2	0.47.7
0.27.30	5. 2.30	87.27.12.9	0.47.8
0.27.20	5. 2.40	87.28. 0.7	0.47.9
0.27.10	5. 2.50	87.28.48.6	0.48.0
0.27. 0	5. 3. 0	87.29.36.6	0.48.0
0.26.50	5. 3.10	87.30.24.6	0.48.1
0.26.40	5. 3.20	87.31.12.7	0.48.2
0.26.30	5. 3.30	87.32. 0.9	0.48.2
0.26.20	5. 3.40	87.32.49.1	0.48.3
0.26.10	5. 3.50	87.33.37.4	0.48.4
0.26. 0	5. 4. 0	87.34.25.8	0.48.5
0.25.50	5. 4.10	87.35.14.3	0.48.5
0.25.40	5. 4.20	87.36. 2.8	0.48.6
0.25.30	5. 4.30	87.36.51.4	0.48.6
0.25.20	5. 4.40	87.37.40.0	0.48.7
0.25.10	5. 4.50	87.38.28.7	0.48.8
0.25. 0	5. 5. 0	87.39.17.5	0.48.9
0.24.50	5. 5.10	87.40. 6.4	0.48.9
0.24.40	5. 5.20	87.40.55.3	0.49.0
0.24.30	5. 5.30	87.41.44.3	0.49.0
0.24.20	5. 5.40	87.42.33.3	0.49.1
0.24.10	5. 5.50	87.43.22.4	0.49.2
0.24. 0	5. 6. 0	87.44.11.6	0.49.2
0.23.50	5. 6.10	87.45. 0.8	0.49.3
0.23.40	5. 6.20	87.45.50.1	0.49.4
0.23.30	5. 6.30	87.46.39.5	0.49.4
0.23.20	5. 6.40	87.47.28.9	0.49.5
0.23.10	5. 6.50	87.48.18.4	0.49.5
0.23. 0	5. 7. 0	87.49. 7.9	0.49.6
0.22.50	5. 7.10	87.49.57.5	0.49.7
0.22.40	5. 7.20	87.50.47.2	0.49.7
0.22.30	5. 7.30	87.51.36.9	

S. D. M.	S. D. M.	Distance au Pôle.	Diff.
0.22.30	5. 7.30	87°51′36″9	0′49″8
0.22.20	5. 7.40	87.52.26.7	0.49.8
0.22.10	5. 7.50	87.53.16.5	0.49.9
0.22. 0	5. 8. 0	87.54. 6.4	0.50.0
0.21.50	5. 8.10	87.54.56.4	0.50.0
0.21.40	5. 8.20	87.55.46.4	0.50.1
0.21.30	5. 8.30	87.56.36.5	0.50.2
0.21.20	5. 8.40	87.57.26.7	0.50.2
0.21.10	5. 8.50	87.58.16.9	0.50.2
0.21. 0	5. 9. 0	87.59. 7.1	0.50.3
0.20.50	5. 9.10	87.59.57.4	0.50.3
0.20.40	5. 9.20	88. 0.47.7	0.50.4
0.20.30	5. 9.30	88. 1.38.1	0.50.5
0.20.20	5. 9.40	88. 2.28.6	0.50.5
0.20.10	5. 9.50	88. 3.19.1	0.50.6
0.20. 0	5.10. 0	88. 4. 9.7	0.50.6
0.19.50	5.10.10	88. 5. 0.3	0.50.7
0.19.40	5.10.20	88. 5.51.0	0.50.8
0.19.30	5.10.30	88. 6.41.8	0.50.8
0.19.20	5.10.40	88. 7.32.6	0.50.8
0.19.10	5.10.50	88. 8.23.4	0.50.9
0.19. 0	5.11. 0	88. 9.14.3	0.50.9
0.18.50	5.11.10	88.10. 5.2	0.51.0
0.18.40	5.11.20	88.10.56.2	0.51.1
0.18.30	5.11.30	88.11.47.3	0.51.1
0.18.20	5.11.40	88.12.38.4	0.51.1
0.18.10	5.11.50	88.13.29.5	0.51.2
0.18. 0	5.12. 0	88.14.20.7	0.51.2
0.17.50	5.12.10	88.15.11.9	0.51.3
0.17.40	5.12.20	88.16. 3.2	0.51.3
0.17.30	5.12.30	88.16.54.5	0.51.4
0.17.20	5.12.40	88.17.45.9	0.51.4
0.17.10	5.12.50	88.18.37.3	0.51.5
0.17. 0	5.13. 0	88.19.28.8	0.51.5
0.16.50	5.13.10	88.20.20.3	0.51.6
0.16.40	5.13.20	88.21.11.9	0.51.6
0.16.30	5.13.30	88.22. 3.5	0.51.7
0.16.20	5.13.40	88.22.55.2	0.51.7
0.16.10	5.13.50	88.23.46.9	0.51.7
0.16. 0	5.14. 0	88.24.38.6	0.51.8
0.15.50	5.14.10	88.25.30.4	0.51.8
0.15.40	5.14.20	88.26.22.2	0.51.9
0.15.30	5.14.30	88.27.14.1	0.51.9
0.15.20	5.14.40	88.28. 6.0	0.51.9
0.15.10	5.14.50	88.28.57.9	0.52.0
0.15. 0	5.15. 0	88.29.49.9	

Suite de la TABLE XXXVII.

Distance de la Lune au Pôle Boréal de l'écliptique.

Argument XXVIII de longitude, et Arg. I de latitude.

S. D. M.	S. D. M.	Distance au Pôle.	Diff.	S. D. M.	S. D. M.	Distance du Pôle.	Diff.
0.15. 0	5.15. 0	88°29′ 49″9	0′ 52″0	0. 7.30	5.22.30	89° 9′ 24″4	0′ 53″4
0.14.50	5.15.10	88.30.41.9	0.52.1	0. 7.20	5.22.40	89.10.17.8	0.53.4
0.14.40	5.15.20	88.31.34.0	0.52.1	0. 7.10	5.22.50	89.11.11.2	0.53.4
0.14.30	5.15.30	88.32.26.1	0.52.2	0. 7. 0	5.23. 0	89.12. 4.6	0.53.4
0.14.20	5.15.40	88.33.18.3	0.52.2	0. 6.50	5.23.10	89.12.58.0	0.53.5
0.14.10	5.15.50	88.34.10.5	0.52.2	0. 6.40	5.23.20	89.13.51.5	0.53.5
0.14. 0	5.16. 0	88.35. 2.7	0.52.3	0. 6.30	5.23.30	89.14.45.0	0.53.5
0.13.50	5.16.10	88.35.55.0	0.52.3	0. 6.20	5.23.40	89.15.38.5	0.53.5
0.13.40	5.16.20	88.36.47.3	0.52.3	0. 6.10	5.23.50	89.16.32.0	0.53.5
0.13.30	5.16.30	88.37.39.6	0.52.4	0. 6. 0	5.24. 0	89.17.25.5	0.53.5
0.13.20	5.16.40	88.38.32.0	0.52.4	0. 5.50	5.24.10	89.18.19.0	0.53.6
0.13.10	5.16.50	88.39.24.4	0.52.4	0. 5.40	5.24.20	89.19.12.6	0.53.6
0.13. 0	5.17. 0	88.40.16.8	0.52.5	0. 5.30	5.24.30	89.20. 6.2	0.53.6
0.12.50	5.17.10	88.41. 9.3	0.52.5	0. 5.20	5.24.40	89.20.59.8	0.53.6
0.12.40	5.17.20	88.42. 1.8	0.52.5	0. 5.10	5.24.50	89.21.53.4	0.53.6
0.12.30	5.17.30	88.42.54.3	0.52.6	0. 5. 0	5.25. 0	89.22.47.0	0.53.6
0.12.20	5.17.40	88.43.46.9	0.52.6	0. 4.50	5.25.10	89.23.40.6	0.53.7
0.12.10	5.17.50	88.44.39.5	0.52.7	0. 4.40	5.25.20	89.24.34.3	0.53.7
0.12. 0	5.18. 0	88.45.32.2	0.52.7	0. 4.30	5.25.30	89.25.28.0	0.53.7
0.11.50	5.18.10	88.46.24.9	0.52.7	0. 4.20	5.25.40	89.26.21.7	0.53.6
0.11.40	5.18.20	88.47.17.6	0.52.8	0. 4.10	5.25.50	89.27.15.3	0.53.7
0.11.30	5.18.30	88.48.10.4	0.52.8	0. 4. 0	5.26. 0	89.28. 9.0	0.53.7
0.11.20	5.18.40	88.49. 3.2	0.52.8	0. 3.50	5.26.10	89.29. 2.7	0.53.7
0.11.10	5.18.50	88.49.56.0	0.52.8	0. 3.40	5.26.20	89.29.56.4	0.53.7
0.11. 0	5.19. 0	88.50 48.8	0.52.9	0. 3.30	5.26.30	89.30.50.1	0.53.7
0.10.50	5.19.10	88.51.41.7	0.52.9	0. 3.20	5.26.40	89.31.43.8	0.53.8
0.10.40	5.19.20	88.52.34.6	0.52.9	0. 3.10	5.26.50	89.32.37.6	0.53.7
0.10.30	5.19.30	88.53.27.5	0.52.9	0. 3. 0	5.27. 0	89.33.31.3	0.53.8
0.10.20	5.19.40	88.54.20.4	0.53.0	0. 2.50	5.27.10	89.34.25.1	0.53.8
0.10.10	5.19.50	88.55.13.4	0.53.0	0. 2.40	5.27.20	89.35.18.9	0.53.7
0.10. 0	5.20. 0	88.56. 6.4	0.53.0	0. 2.30	5.27.30	89.36.12.6	0.53.8
0. 9.50	5.20.10	88.56.59.4	0.53.1	0. 2.20	5.27.40	89.37. 6.4	0.53.8
0. 9.40	5.20.20	88.57.52.5	0.53.1	0. 2.10	5.27.50	89.38. 0.2	0.53.8
0. 9.30	5.20.30	88.58.45.6	0.53.1	0. 2. 0	5.28. 0	89.38.54.0	0.53.8
0. 9.20	5.20.40	88.59.38.7	0.53.1	1. 2.50	5.28.10	89.39.47.8	0.53.8
0. 9 10	5.20.50	89. 0.31.8	0.53.2	1. 2.40	5.28.20	89.40.41.6	0.53.8
0. 9. 0	5.21. 0	89. 1.25 0	0.53.2	1. 2.30	5.28.30	89.41.35.4	0.53.9
0. 8.50	5.21.10	89. 2.18.2	0.53.2	1. 2.20	5.28.40	89.42.29.3	0.53.8
0. 8.40	5.21.20	89. 3.11.4	0.53.2	1. 2.10	5.28.50	89.43.23.1	0.53.8
0. 8.30	5.21.30	89. 4. 4.6	0.53.2	1. 2. 0	5.29. 0	89.44.16.9	0.53.8
0. 8.20	5.21.40	89. 4.57.8	0.53.3	0. 0.50	5.29.10	89.45.10.7	0.53.9
0. 8.10	5.21.50	89. 5.51.1	0.53.3	0. 0.40	5.29.20	89.46. 4.6	0.53.8
0. 8. 0	5.22. 0	89. 6.44.4	0.53.3	0. 0.30	5.29.30	89.46.58.4	0.53.8
0. 7.50	5.22.10	89. 7.37.7	0.53.3	0. 0.20	5.29.40	89.47.52.2	0.53.9
0. 7.40	5.22.20	89. 8.31.0	0 53.4	0. 0.10	5.29.50	89.48.46.1	0.53.8
0. 7.30	5.22.30	89. 9.24.4		0. 0. 0	6. 0. 0	89.49.39.9	

Suite de la TABLE XXXVII.

Distance de la Lune au Pôle Boréal de l'écliptique.

Argument XXVIII de longitude, et Arg. I de latitude.

S. M. D.	S. D. M.	Distance au Pole.	Diff.	S. D. M.	S. D. M.	Distance au Pôle.	Diff.
12. 0. 0	6. 0. 0	89°49′39″9	0′53″8	11.22.30	6. 7.30	90°29′55″4	0′53″4
11.29.50	6. 0.10	89.50.33.7	0.53.9	11.22.20	6. 7.40	90.30.48.8	0.53.3
11.29.40	6. 0.20	89.51.27.6	0.53.8	11.22.10	6. 7.50	90.31.42.1	0.53.3
11.29.30	6. 0.30	89.52.21.4	0.53.8	11.22. 0	6. 8. 0	90.32.35.4	0.53.3
11.29.20	6. 0.40	89.53.15.2	0.53.9	11.21.50	6. 8.10	90.33.28.7	0.53.3
11.29.10	6. 0.50	89.54. 9.1	0.53.8	11.21.40	6. 8.20	90.34.22.0	0.53.2
11.29. 0	6. 1. 0	89.55. 2.9	0.53.8	11.21.30	6. 8.30	90.35.15.2	0.53.2
11.28.50	6. 1.10	89.55.56.7	0.53.9	11.21.20	6. 8.40	90.36. 8.4	0.53.2
11.28.40	6. 1.20	89.56.50.6	0.53.8	11.21.10	6. 8.50	90.37. 1.6	0.53.2
11.28.30	6. 1.30	89.57.44.4	0.53.8	11.21. 0	6. 9. 0	90.37.54.8	0.53.2
11.28.20	6. 1.40	89.58.38.2	0.53.8	11.20.50	6. 9.10	90.38.48.0	0.53.1
11.28.10	6. 1.50	89.59.32.0	0.53.8	11.20.40	6. 9.20	90.39.41.1	0.53.1
11.28. 0	6. 2. 0	90. 0.25.8	0.53.8	11.20.30	6. 9.30	90.40.34.2	0.53.1
11.27.50	6. 2.10	90. 1.19.6	0.53.8	11.20.20	6. 9.40	90.41.27.3	0.53.1
11.27.40	6. 2.20	90. 2.13.4	0.53.8	11.20.10	6. 9.50	90.42.20.4	0.53.0
11.27.30	6. 2.30	90. 3. 7.2	0.53.8	11.20. 0	6.10. 0	90.43.13.4	0.53.0
11.27.20	6. 2.40	90. 4. 1.0	0.53.8	11.19.50	6.10.10	90.44. 6.4	0.53.0
11.27.10	6. 2.50	90. 4.54.8	0.53.7	11.19.40	6.10.20	90.44.59.4	0.52.9
11.27. 0	6. 3. 0	90. 5.48.5	0.53.7	11.19.30	6.10.30	90.45.52.3	0.52.9
11.26.50	6. 3.10	90. 6.42.2	0.53.8	11.19.20	6.10.40	90.46.45.2	0.52.9
11.26.40	6. 3.20	90. 7.36.0	0.53.7	11.19.10	6.10.50	90.47.38.1	0.52.9
11.26.30	6. 3.30	90. 8.29.7	0.53.7	11.19. 0	6.11. 0	90.48.31.0	0.52.9
11.26.20	6. 3.40	90. 9.23.4	0.53.7	11.18.50	6.11.10	90.49.23.9	0.52.8
11.26.10	6. 3.50	90.10.17.1	0.53.7	11.18.40	6.11.20	90.50.16.7	0.52.8
11.26. 0	6. 4. 0	90.11.10.8	0.53.7	11.18.30	6.11.30	90.51. 9.5	0.52.7
11.25.50	6. 4.10	90.12. 4.5	0.53.7	11.18.20	6.11.40	90.52. 2.2	0.52.7
11.25.40	6. 4.20	90.12.58.2	0.53.7	11.18.10	6.11.50	90.52.54.9	0.52.7
11.25.30	6. 4.30	90.13.51.9	0.53.6	11.18. 0	6.12. 0	90.53.47.6	0.52.7
11.25.20	6. 4.40	90.14.45.5	0.53.6	11.17.50	6.12.10	90.54.40.3	0.52.6
11.25.10	6. 4.50	90.15.39.1	0.53.7	11.17.40	6.12.20	90.55.32.9	0.52.6
11.25. 0	6. 5. 0	90.16.32.8	0.53.6	11.17.30	6.12.30	90.56.25.5	0.52.5
11.24.50	6. 5.10	90.17.26.4	0.53.6	11.17.20	6.12.40	90.57.18.0	0.52.5
11.24.40	6. 5.20	90.18.20.0	0.53.6	11.17.10	6.12.50	90.58.10.5	0.52.5
11.24.30	6. 5.30	90.19.13.6	0.53.6	11.17. 0	6.13. 0	90.59. 3.0	0.52.4
11.24.20	6. 5.40	90.20. 7.2	0.53.6	11.16.50	6.13.10	90.59.55.4	0.52.4
11.24.10	6. 5.50	90.21. 0.8	0.53.5	11.16.40	6.13.20	91. 0.47.8	0.52.4
11.24. 0	6. 6. 0	90.21.54.3	0.53.5	11.16.30	6.13.30	91. 1.40.2	0.52.3
11.23.50	6. 6.10	90.22.47.8	0.53.5	11.16.20	6.13.40	91. 2.32.5	0.52.3
11.23.40	6. 6.20	90.23.41.3	0.53.5	11.16.10	6.13.50	91. 3.24.8	0.52.3
11.23.30	6. 6.30	90.24.34.8	0.53.5	11.16. 0	6.14. 0	91. 4.17.1	0.52.2
11.23.20	6. 6.40	90.25.28.3	0.53.5	11.15.50	6.14.10	91. 5. 9.3	0.52.2
11.23.10	6. 6.50	90.26.21.8	0.53.4	11.15.40	6.14.20	91. 6. 1.5	0.52.2
11.23. 0	6. 7. 0	90.27.15.2	0.53.4	11.15.30	6.14.30	91. 6.53.7	0.52.1
11.22.50	6. 7.10	90.28. 8.6	0.53.4	11.15.20	6.14.40	91. 7.47.8	0.52.1
11.22.40	6. 7.20	90.29. 2.0	0.53.4	11.15.10	6.14.50	91. 8.37.9	0 52.0
11.22.30	6. 7.30	90.29.55.4		11.15. 0	6.15. 0	91. 9.29.9	

Suite de la TABLE XXXVII.

Distance de la Lune au Pôle Boréal de l'écliptique.

Argument XXVIII de longitude, ou Arg. I de latitude.

S. D. M.	S. D. M.	Distance au Pôle.	Diff.	S. D. M.	S. D. M.	Distance au Pôle.	Diff.
11.15. 0	6.15. 0	91° 9′ 29″9	0′ 52″9	11. 7.30	6.22.30	91°47′ 42″9	0′ 49″7
11.14.50	6.15.10	91.10.21.9	0.51.9	11. 7.20	6.22.40	91.48.32.6	0.49.7
11.14.40	6.15.20	91.11.13.8	0.51.9	11. 7.10	6.22.50	91.49.22.3	0.49.6
11.14.30	6.15.30	91.12. 5.7	0.51.9	11. 7. 0	6.23. 0	91.50.11.9	0.49.5
11.14.20	6.15.40	91.12.57.6	0.51.8	11. 6.50	6.23.10	91.51. 1.4	0.49.5
11.14.10	6.15.50	91.13.49.4	0.51.8	11. 6.40	6.23.20	91.51.50.9	0.49.4
11.14. 0	6.16. 0	91.14.41.2	0.51.8	11. 6.30	6.23.30	91.52.40.3	0.49.4
11.13.50	6.16.10	91.15.33.0	0.51.7	11. 6.20	6.23.40	91.53.29.7	0.49.3
11.13.40	6.16.20	91.16.24.7	0.51.6	11. 6.10	6.23.50	91.54.19.0	0.49.2
11.13.30	6.16.30	91.17.16.3	0.51.6	11. 6. 0	6.24. 0	91.55. 8.2	0.49.2
11.13.20	6.16.20	91.18. 7.9	0.51.6	11. 5.50	6.24.10	91.55.57.4	0.49.1
11.13.10	6.16.10	91.18.59.5	0.51.5	11. 5.40	6.24.20	91.56.46.5	0.49.1
11.13. 0	6.17. 0	91.19.51.0	0.51.5	11. 5.30	6.24.30	91.57.35.6	0.49.0
11.12.50	6.17.10	91.20.42.5	0.51.4	11. 5.20	6.24.40	91.58.24.6	0.48.9
11.12.40	6.17.20	91.21.33.9	0.51.4	11. 5.10	6.24.50	91.59.13.5	0.48.8
11.12.30	6.17.30	91.22.25.3	0.51.3	11. 5. 0	6.25. 0	92. 0. 2.3	0.48.8
11.12.20	6.17.40	91.23.16.6	0.51.3	11. 4.50	6.25.10	92. 0.51.1	0.48.7
11.12.10	6.17.50	91.24. 7.9	0.51.2	11. 4.40	6.25.20	92. 1.39.8	0.48.7
11.12. 0	6.18. 0	91.24.59.1	0.51.2	11. 4.30	6.25.30	92. 2.28.5	0.48.6
11.11.50	6.18.10	91.25.50.3	0.51.1	11. 4.20	6.25.40	92. 3.17.1	0.48.5
11.11.40	6.18.20	91.26.41.4	0.51.1	11. 4.10	6.25.50	92. 4. 5.6	0.48.4
11.11.30	6.18.30	91.29.32.5	0.51.1	11. 4. 0	6.26. 0	92. 4.54.0	0.48.4
11.11.20	6.18.40	91.28.23.6	0.51.0	11. 3.50	6.26.10	92. 5.42.4	0.48.3
11.11.10	6.18.50	91.29.14.6	0.50.9	11. 3.40	6.26.20	92. 6.30.7	0.48.2
11.11. 0	6.19. 0	91.30. 5.5	0.50.9	11. 3.30	6.26.30	92. 7.18.9	0.48.2
11.10.50	6.19.10	91.30.56.4	0.50.9	11. 3.20	6.26.40	92. 8. 7.6	0.48.1
11.10.40	6.19.20	91.31.47.3	0.50.8	11. 3.10	6.26.50	92. 8.55.2	0.48.0
11.10.30	6.19.30	91.32.38.1	0.50.7	11. 3. 0	6.27. 0	92. 9.43.2	0.48.0
11.10.20	6.19.40	91.33.28.8	0.50.7	11. 2.50	6.27.10	92.10.31.2	0.47.9
11.10.10	6.19.50	91.34.19.5	0.30.6	11. 2.40	6.27.20	92.11.19.1	0.47.8
11.10. 0	6.20. 0	91.35.10.1	0.50.6	11. 2.30	6.27.30	92.12. 6.9	0.47.7
11. 9.50	6.20.10	91.36. 0.7	0.50.5	11. 2.20	6.27.40	92.12.54.6	0.47.7
11. 9.40	6.20.20	91.36.51.2	0.50.4	11. 2.10	6.27.50	92.13.42.3	0.47.6
11. 9.30	6.20.30	91.37.41.6	0.50.4	11. 2. 0	6.28. 0	92.14.29.9	0.47.5
11. 9.20	6.20.40	91.38.32.0	0.50.4	11. 1.50	6.28.10	92.15.17.4	0.47.5
11. 9.10	6.20.50	91.39.22.4	0.50.3	11. 1.40	6.28.20	92.16. 4.9	0.47.4
11. 9. 0	6.21. 0	91.40.12.7	0.50.3	11. 1.30	6.28.30	92.16.52.3	0.47.3
11. 8.50	6.21.10	91.41. 3.0	0.50.2	11. 1.20	6.28.40	92.17.39.6	0.47.2
11. 8.40	6.21.20	91.41.53.2	0.50.1	11. 1.10	6.28.50	92.18.26.8	0.47.2
11. 8.30	6.21.30	91.42.43.3	0.50.1	11. 1. 0	6.29. 0	92.19.14.0	0.47.1
11. 8.20	6.21.40	91.43.33.4	0.50.0	11. 0.50	6.29.10	92.20. 1.1	0.47.0
11. 8.10	6.21.50	91.44.23.4	0.50.0	11. 0.40	6.29.20	92.20.48.1	0.46.9
11. 8. 0	6.22. 0	91.45.13.4	0.49.9	11. 0.30	6.29.30	92.21.35.0	0.46.8
11. 7.50	6.22.10	91.46. 3.3	0.49.8	11. 0.20	6.29.40	92.22.21.8	0.46.8
11. 7.40	6.22.20	91.46.53.1	0.49.8	11. 0.10	6.29.50	92.23. 8.6	0.46.7
11. 7.30	6.22.30	91.47.42.9		11. 0. 0	7. 0. 0	92.23.55.3	

Suite de la TABLE XXXVII.

Distance de la Lune au Pole Boréal de l'écliptique.

Argument XXVIII de longitude, ou Arg. I de latitude.

S. D. M.	S. D. M.	Distance au Pole.	Diff.	S. D. M.	S. D. M.	Distance au Pole.	Diff.
11. 0. 0	7. 0. 0	92°23′ 55″3	0′ 46″6	10.22.30	7. 7.30	92° 57′ 30″ 0	0′ 42″7
10.29.50	7. 0.10	92.24.41.9	0.46.6	10.22.20	7. 7.40	92.58.12.7	0.42.6
10.29.40	7. 0.20	92.25.28.5	0.46.5	10.22.10	7. 7.50	92.58.55.3	0.42.5
10.29.30	7. 0.30	92.26.15.0	0.46.4	10.22. 0	7. 8. 0	92.59.37.9	0.42.4
10.29.20	7. 0.40	92.27. 1.4	0.46.6	10.21.50	7. 8.10	93. 0.20.3	0.42.3
10.29.10	7. 0.50	92.27.87.7	0.46.2	10.21.40	7. 8.20	93. 1. 2.6	0.42.2
10.29. 0	7. 1. 0	92.28.33.9	0.46.1	10.21.30	7. 8.30	93. 1.44.8	0.42.1
10.28.50	7. 1.10	92.29.29.0	0.46.1	10.21.20	7. 8.40	93. 2.26.9	0.42.0
10.28.40	7. 1.20	92.30. 6.1	0.46.0	10.21.10	7. 8.50	93. 3. 8.9	0.42.0
10.28.30	7. 1.30	92.30.52.1	0.45.9	10.21. 0	7. 9. 0	93. 3.50.9	0.41.9
10.28.20	7. 1.40	92.31.38.0	0.45.8	10.20.50	7. 9.10	93. 4.32.8	0.41.8
10.28.10	7. 1.50	92.32.23.8	0.45.7	10.20.40	7. 9.20	93. 5.14.6	0.41.7
10.28. 0	7. 2. 0	92.33. 9.5	0.45.7	10.20.30	7. 9.30	93. 5.56.3	0.41.6
10.27.50	7. 2.10	92.33.55.2	0.45.6	10.20.20	7. 9.40	93. 6.37.9	0.41.5
10.27.40	7. 2.20	92.34.40.8	0.45.5	10.20.10	7. 9.50	93. 7.19.4	0.41.4
10.27.30	7. 2.30	92.35.26.3	0.45.4	10.20. 0	7.10. 0	93. 8. 0.8	0.41.3
10.27.10	7. 2.40	92.36.11.7	0.45.3	10.19.50	7.10.10	93. 8.42.1	0.41.1
10.27.20	7. 2.50	92.36.57.0	0.45.2	10.19.40	7.10.20	93. 9.23.2	0.41.0
10.27. 0	7. 3. 0	92.37.42.2	0.45.1	10.19.30	7.10.30	93.10. 4.2	0.40.9
10.26.50	7. 3.10	92.38.27.3	0.45.0	10.19.20	7.10.40	93.10.45.1	0.40.8
10.26.40	7. 3.20	92.39.12.3	0.45.0	10.19.10	7.10.50	93.11.25.9	0.40.7
10.26.30	7 3.30	92.39.57.3	0.44.9	10.19. 0	7.11. 0	93.12. 6.6	0.40.6
10.26.20	7. 3.40	92.40.42.2	0.44.8	10.18.50	7.11.10	93.12.47.2	0.40.5
10.26.10	7. 3.50	92.41.27.0	0.44.7	10.18.40	7.11.20	93.13.27.7	0.40.4
10.26. 0	7. 4. 0	92.42.11.7	0.44.6	10.18.30	7.11.30	93.14. 8.1	0.40.3
10.25.50	7. 4.10	92.42.56.3	0.44.6	10.18.20	7.11.40	93.14.48.4	0.40.2
10.25.40	7. 4.20	92.43.40.9	0.44.5	10.18.10	7.11.50	93.15.28.6	0.40.1
10.25.30	7. 4.30	92.44.25.4	0.44.4	10.18. 0	7.12. 0	92.16. 8.7	0.40.0
10.25.20	7. 4.40	92.45. 9.8	0.44.3	10.17.50	7.12.10	93.12 48.7	0.39.9
10.25.10	7. 4.50	92.45.54.1	0.44.2	10.17.40	7.12.20	93.17.28.6	0.39.8
10.25. 0	7. 5. 0	92.46.38.3	0.44.1	10.17.30	7.12.30	93.18. 8.4	0.39.7
10.24.50	7. 5.10	92.47.22.4	0.44.9	10.17.20	7.12.40	92.18.48.1	0.39.6
10.24.40	7. 5.20	92.48. 6.3	0.43.9	10.17.10	7.12.50	93.19.27.7	0.39.5
10.24 30	7. 5.30	92.48.50.2	0.43.8	10.17. 0	7.13. 0	93.20. 7.2	0.39.4
10.24.20	7 5.40	92.49.34.0	0.43.7	10.16.50	7.13.10	93.20.46.6	0.39.3
10.24.10	7. 5.50	92.50.17.7	0.43.6	10.16.40	7.13.20	93.21.25.9	0.39.2
10.24. 0	7. 6. 0	92.51. 1.3	0.43.5	10.16.30	7.13.30	93.22. 5.1	0.39.1
10.23.50	7. 6.10	92.51.44.8	0.43.5	10.16.20	7.13.40	93.22.44.2	0.39.0
10.23.40	7. 6.20	92.52.28.3	0.43.4	10.16.10	7.13.50	93.23.23.2	0.38.9
10.23.30	7. 6.30	92.53.11.7	0.43.3	10.16. 0	7.14. 0	93.24. 2.1	0.38.8
10.23.20	7. 6.40	92.53.55.0	0.43.2	10.15.50	7.14.10	93.24.40.9	0.38.7
10.23.10	7. 6.50	92.54.38.2	0.43.1	10.15.40	7.14.20	93.25.58.2	0.38.6
10.23. 0	7. 7. 0	92.55 21.3	0.43.0	10.15.30	7.14.30	93.25.58.2	0.38.5
10.22.50	7. 7.10	92.56. 4.3	0.42.9	10.15.20	7.14.40	93.26.36.7	0.38.3
10.22.40	7. 7.20	92.56.47.2	0.42.8	10.15.10	7.14.50	93.27.15.0	0.38.1
10.22.30	7. 7.30	92.57.30.0		10.15. 0	7.15. 0	93.27.53.7	

Suite de la TABLE XXXVII.

Distance de la Lune au Pôle Boréal de l'écliptique.

Argument XXVIII de longitude, ou Arg. I de latitude.

S. D. M.	S. D. M.	Distance au Pôle.	Diff.	S. D. M.	S. D. M.	Distance au Pôle.	Diff.
10.15. 0	7.15. 0	93°27′ 53″7	0′ 37″9	10. 7.30	7.22.30	93°54′ 31″6	0′ 32″8
10.14.50	7.15.10	93.28.31.0	0.37.8	10. 7.20	7.22.40	93.55. 4.4	0.32.7
10.14.40	7.15.20	93.29. 8.8	0.37.8	10. 7.10	7.22.50	93.55.37.1	0.32.5
10.14.30	7.15.30	93.29.46.6	0.37.7	10. 7. 0	7.23. 0	93.56. 9.6	0.32.4
10.14.20	7.15.40	93.30.24.3	0.37.6	10. 6.50	7.23.10	93.56.42.0	0.32.3
10.14.10	7.15.50	93.31. 1.9	0.37.5	10. 6.40	7.23.20	93.57.14.3	0.32.2
10.14. 0	7.16. 0	93.31.39.4	0.37.4	10. 6.30	7.23.30	93.57.46.5	0.32.0
10.13.50	7.16.10	93.32.16.8	0.37.3	10. 6.20	7.23.40	93.58.18.5	0.32.9
10.13.40	7.16.20	93.32.54.1	0.37.2	10. 6.10	7.23.50	93.58.50.4	0.31.7
10.13.30	7.16.30	93.33.31.3	0.37.1	10. 6. 0	7.24. 0	93.59.22.1	0.31.6
10.13.20	7.16.40	93.34. 8.4	0.36.9	10. 5.50	7.24.10	93.59.53.7	0.31.5
10.13.10	7.16.50	93.34.45.3	0.36.8	10. 5.40	7.24.20	94. 0.25.2	0.31.4
10.13. 0	7.17. 0	93.35.22.1	0.36.7	10. 5.30	7.24.30	94. 0.56.6	0.31.3
10.12.50	7.17.10	93.35.58.8	0.36.6	10. 5.20	7.24.40	94. 1.27.9	0.31.1
10.12.40	7.17.20	93.36.35.4	0.36.5	10. 5.10	7.24.50	94. 1.59.0	0.31.0
10.12.30	7.17.30	93.37.11.9	0.36.4	10. 5. 0	7.25. 0	94. 2.30.0	0.30.9
10.12.20	7.17.40	93.37.48.3	0.36.3	10. 4.50	7.25.10	94. 3. 0.9	0.30.8
10.12.10	7.17.50	93.38.24.6	0.36.1	10. 4.40	7.25.20	94. 3.31.7	0.30.7
10.12. 0	7.18. 0	93.39. 0.7	0.36.0	10. 4.30	7.25.30	94. 4. 2.4	0.30.5
10.11.50	7.18.10	93.39.36.7	0.35.9	10. 4 20	7.25.40	94. 4.32.9	0.30.4
10.11.40	7.18.20	93.40.12.6	0.35.8	10. 4.10	7.25.50	94. 5. 3.3	0.30.3
10.11.30	7.18.30	93.40.48.4	0.35.7	10. 4. 0	7.26. 0	94. 5.33.6	0.30.1
10.11.20	7.18.40	93.41.24.1	0.35.6	10. 3.50	7.26.10	94. 6. 3.7	0.30.0
10.11.10	7.18.50	93.41.59.7	0.35.4	10. 3.40	7.26.20	94. 6.33.7	0.29.8
10.11. 0	7.19. 0	93.42.35.1	0.35.3	10. 3.30	7.26.30	94. 7. 3.5	0.29.6
10.10.50	7.19.10	93.43.10.4	0.35.2	10. 3.20	7.26.40	94. 7.33.2	0.29.5
10.10.40	7.19.20	93.43.45.6	0.35.1	10. 3.10	7.26.50	94. 8. 2.7	0.29.4
10.10.30	7.19.30	93.44.20.7	0.35.0	10. 3. 0	7.27. 0	94. 8.32.1	0.29.3
10.10.20	7.19.40	93.44.55.7	0.34.8	10. 2.50	7.27.10	94. 9. 1.4	0.29.2
10.10.10	7.19.50	93.45.30.5	0.34.7	10. 2.40	7.27.20	94. 9.30.6	0.29.0
10.10. 0	7.20. 0	93.46. 5.2	0.34.6	10. 2.30	7.27.30	94. 9.59.6	0.28.9
10. 9.50	7.20.10	93.46.39.8	0.34.5	10. 2.20	7.27.40	94.10.28.5	0.28.8
10. 9.40	7.20.20	93.47.14.3	0.34.4	10. 2.10	7.27.50	94.10.57.3	0.28.7
10. 9.30	7.20.30	93.47.48.7	0.34.3	10. 2. 0	7.28. 0	94.11.26.0	0.28.5
10. 9.20	7.20.40	93.48.23.0	0.34.1	10. 1.50	7.28.10	94.11.54.5	0.28.4
10. 9.10	7.20.50	93.48.57.1	0.34.0	10. 1.40	7.28.20	94.12.22.9	0.28.2
10. 9. 0	7.21. 0	93.49.31.1	0.33.9	10. 1.30	7.28.30	94.12.51.1	0.28.1
10. 8.50	7.21.10	93.50. 5.0	0.33.7	10. 1.20	7.28.40	94.13.19.2	0.28.0
10. 8.40	7.21.20	93.50.38.7	0.33.6	10. 1.10	7.28.50	94.13.47.2	0.27.9
10. 8.30	7.21.30	93.51.12.3	0.33.5	10. 1. 0	7.29. 0	94.14.15.1	0.27.7
10. 8.20	7.21.40	93.51.45.8	0.33.3	10. 0.50	7.29.10	94.14.42.8	0.27.6
10. 8.10	7.21.50	93.52.19.2	0.33.3	10. 0.40	7.29.20	94.15.10.4	0.27.5
10. 8. 0	7.22. 0	93.52.52.5	0.33.2	10. 0.30	7.29.30	94.15.37.9	0.27.3
10. 7.50	7.22.10	93.53.25.7	0.33.0	10. 0.20	7.29.40	94.16. 5.2	0.27.2
10. 7.40	7.22.20	93.53.58.7	0.32.9	10. 0.10	7.29.50	94.16.32.4	0.27.0
10. 7.30	7.22.30	93.54.31.6		10. 0. 0	8. 0. 0	94.16.59.4	

Suite de la TABLE XXXVII.

Distance de la Lune au Pôle Boréal de l'écliptique.

Argument XXVIII de longitude, ou Arg. I de latitude.

S. D. M.	S. D. M.	Distance au Pôle.	Diff.	S. D. M.	S. D. M.	Distance au Pôle.	Diff.
10. 0. 0	8. 0. 0	94° 16′ 59″ 4	0′ 26″ 9	9.22.30	8. 7.30	94°34′ 52″ 9	0′ 20″ 6
9.29.50	8. 0.10	94.17.26.3	0.26.8	9.22.20	8. 7.40	94.35.13.5	0.20.4
9.29.40	8. 0.20	94.17.53.1	0.26.6	9.22.10	8. 7.50	94.35.33.9	0.20.3
9.29.30	8. 0.30	94.18.19.7	0.26.5	9.22. 0	8. 8. 0	94.35.54.2	0.20.1
9.29.20	8. 0.40	94.18.46.2	0.26.4	9.21.50	8. 8.10	94.36.14.3	0.20.0
9.29.10	8. 0.50	94.19.12.6	0.26.2	9.21.40	8. 8.20	94.36.34.3	0.19.9
9.29. 0	8. 1. 0	94.19.38.8	0.26.1	9.21.30	8. 8.30	94.36.54.2	0.19.7
9.28.50	8. 1.10	94.20. 4.9	0.26.0	9.21.20	8. 8.40	94.37.13.9	0.19.6
9.28.40	8. 1.20	94.20.30.9	0.25.8	9.21.10	8. 8.50	94.37.33.5	0.19.4
9.28.30	8. 1.30	94.20.56.7	0.25.7	9.21. 0	8. 9. 0	94.37.52.9	0.19.3
9.28.20	8. 1.40	94.21.22.4	0.25.5	9.20.50	8. 9.10	94.38.12.2	0.19.1
9.28.10	8. 1.50	94.21.47.9	0.25.4	9.20.40	8. 9.20	94.38.31.3	0.19.0
9.28. 0	8. 2. 0	94.22.13.3	0.25.3	9.20.30	8. 9.30	94.38.50.3	0.18.8
9.27.50	8. 2.10	94.22.38.6	0.25.1	9.20.20	8. 9.40	94.39. 9.1	0.18.7
9.27.40	8. 2.20	94.23. 3.7	0.25.0	9.20.10	8. 9.50	94.39.27.8	0.18.5
9.27.30	8. 2.30	94.23.28.7	0.24.8	9.20. 0	8.10. 0	94.39.46.3	0.18.4
9.27.20	8. 2.40	94.23.53.5	0.24.7	9.19.50	8.10.10	94.40. 4.7	0.18.2
9.27.10	8. 2.50	94.24.18.2	0.24.6	9.19.40	8.10.20	94.40.22.9	0.18.1
9.27. 0	8. 3. 0	94.24.42.8	0.24.4	9.19.30	8.10.30	94.40.41.0	0.18.0
9.26.50	8. 3.10	94.25. 7.2	0.24.3	9.19.20	8.10.40	94.40.59.0	0.17.8
9.26.40	8. 3.20	94.25.31.5	0.24.2	9.19.10	8.10.50	94.41.16.8	0.17.6
9.26.30	8. 3.30	94.25.55.7	0.24.0	9.19. 0	8.11. 0	94.41.34.4	0.17.5
9.26.20	8. 3.40	94.26.19.7	0.23.9	9.18.50	8.11.10	94.41.51.9	0.17.3
9.26.10	8. 3.50	94.26.43.6	0.23.7	9.18.40	8.11.20	94.42. 9.2	0.17.2
9.26. 0	8. 4. 0	94.27. 7.3	0.23.6	9.18.30	8.11.30	94.42.26.4	0.17.1
9.25.50	8. 4.10	94.27.30.9	0.23.4	9.18.20	8.11.40	94.42.43.5	0.16.9
9.25.40	8. 4.20	94.27.54.3	0.23.3	9.18.10	8.11.50	94.43. 0.4	0.16.7
9.25.30	8. 4.30	94.28.17.6	0.23.2	9.18. 0	8.12. 0	94.43.17.1	0.16.6
9.25.20	8. 4.40	94.28.40.8	0.23.0	9.17.50	8.12.10	94.43.33.7	0.16.5
9.25.10	8. 4.50	94.29. 3.8	0.22.9	9.17.40	8.12.20	94.43.50.2	0.16.3
9.25. 0	8. 5. 0	94.29.26.7	0.22.8	9.17.30	8.12.30	94.44. 6.5	0.16.2
9.24.50	8. 5.10	94.29.49.5	0.22.6	9.17.20	8.12.40	94.44.22.7	0.16.0
9.24.40	8. 5.20	94.30.12.1	0.22.5	9.17.10	8.12.50	94.44.38.7	0.15.9
9.24.30	8. 5.30	94.30.34.6	0.22.3	9.17. 0	8.13. 0	94.44.54.6	0.15.7
9.24.20	8. 5.40	94.30.56.9	0.22.2	9.16.50	8.13.10	94.45.10.3	0.15.6
9.24.10	8. 5.50	94.31.19.1	0.22.0	9.16.40	8.13.20	94.45.25.9	0.15.4
9.24. 0	8. 6. 0	94.31.41.1	0.21.9	9.16.30	8.13.30	94.45.41.3	0.15.2
1.23.50	8. 6.10	94.32. 3.0	0.21.7	9.16.20	8.13.40	94.45.56.5	0.15.1
1.23.40	8. 6.20	94.32.24.7	0.21.6	9.16.10	8.13.50	94.46.11.6	0.15.0
1.23.30	8. 6.30	94.32.46.3	0.21.4	9.16. 0	8.14. 0	94.46.26.6	0.14.8
9.23.20	8. 6.40	94.33. 7.7	0.21.3	9.15.50	8.14.10	94.46.41.4	0.14.6
9.23.10	8. 6.50	94.33.29.0	0.21.2	9.15.40	8.14.20	94.46.56.0	0.14.5
9.23. 0	8. 7. 0	94.33.50.2	0.21.0	9.15.30	8.14.30	94.47.10.5	0.14.4
9.22.50	8. 7.10	94.34.11.2	0.20.9	9.15.20	8.14.40	94.47.24.9	0.14.2
9.22.40	8. 7.20	94.34.32.1	0.20.8	9.15.10	8.14.50	94.47.39.1	0.14.0
9.22.30	8. 7.30	94.34.52.9		9.15. 0	8.15. 0	94.47.53.1	

Suite de la TABLE XXXVII.

Distance de la Lune au Pôle Boréal de l'écliptique.

Argument XXVIII de longitude, et Arg. I de latitude.

S. D. M.	S. D. M.	Distance au Pôle.	Diff.	S. D. M.	S. D. M.	Distance au Pole.	Diff.
9. 15. 0	8.15. 0	94° 47′ 53″ 1	0′ 13″ 9	9. 7.30	8.22.30	94° 55′ 46″ 9	0. 6.9
9. 14.50	8.15.10	94.48. 7.0	0.13.8	9. 7.20	8.22.40	94.55.53.8	0. 6.8
9. 14.40	8.15.20	94.48.20.8	0.13.6	9. 7.10	8.22.50	94.56. 0.6	0. 6.7
9. 14.30	8.15.30	94.48.34.4	0.13.5	9. 7. 0	8.23. 0	94.56. 7.3	0. 6.5
9. 14.20	8.15.40	94.48.47.9	0.13.3	9. 6.50	8.23.10	94.56.13.8	0. 6.4
9. 14.10	8.15.50	94.49. 1.2	0.13.1	9. 6.40	8.23.20	94.56.20.2	0. 6.2
9. 14. 0	8.16. 0	94.49.14.3	0.13.0	9. 6.30	8.23.30	94.56.26.4	0. 6.0
9. 13.50	8.16.10	94.49.27.3	0.12.8	9. 6.20	8.23.40	94.56.32.4	0. 5.9
9. 13.40	8.16.20	94.49.40.1	0.12.7	9. 6.10	8.23.50	94.56.38.3	0. 5.7
9. 13.30	8.16.30	94.49.52.8	0.12.5	9. 6. 0	8.24. 0	94.56.44.0	0. 5.5
9. 13.20	8.16.40	94.50. 5.3	0.12.4	9. 5.50	8.24.10	94.56.49.5	0. 5.4
9. 13.10	8.16.50	94.50.17.7	0.12.2	9. 5.40	8.24.20	94.56.54.9	0. 5.3
9. 13. 0	8.17. 0	94.50.29.9	0.12.1	9. 5.30	8.24.30	94.57. 0.2	0. 5.1
9. 12.50	8.17.10	94.50.42.0	0.11.9	9. 5.20	8.24.40	94.57. 5.3	0. 4.9
9. 12.40	8.17.20	94.50.53.9	0.11.7	9. 5.10	8.24.50	94.57.10.2	0. 4.8
9. 12.30	8.17.30	94.51. 5.6	0.11.6	9. 5. 0	8.25. 0	94.57.15.0	0. 4.6
9. 12.20	8.17.40	94.51.17.2	0.11.5	9. 4.50	8.25.10	94.57.19.6	0. 4.5
9. 12.10	8.17.50	94.51.28.7	0.11.3	9. 4.40	8.25.20	94.57.24.1	0. 4.3
9. 12. 0	8.18. 0	94.51.40.0	0.11.2	9. 4.30	8.25.30	94.57.28.4	0. 4.2
9. 11.50	8.18.10	94.51.51.2	0.11.0	9. 4.20	8.25.40	94.57.32.6	0. 4.0
9. 11.40	8.18.20	94.52. 2.2	0.10.8	9. 4.10	8.25.50	94.57.36.6	0. 3.9
9. 11.30	8.18.30	94.52.13.0	0.10.7	9. 4. 0	8.26. 0	94.57.40.5	0. 3.7
9. 11.20	8.18.40	94.52.23.7	0.10.5	9. 3.50	8.26.10	94.57.44.2	0. 3.5
9. 11.10	8.18.50	94.52.34.2	0.10.4	9. 3.40	8.26.20	94.57.47.7	0. 3.4
9. 11. 0	8.19. 0	94.52.44.6	0.10.2	9. 3.30	8.26.30	94.57 51.1	0. 3.2
9. 10.50	8.19.10	94.52.54.8	0.10.1	9. 3.20	8.26.40	94.57.54.3	0. 3.1
9. 10.40	8.19.20	94.53. 4.9	0. 9.9	9. 3.10	8.26.50	94.57.57.4	0. 2.9
9. 10.30	8.19.30	94.53.14.8	0. 9.8	9. 3. 0	8.27. 0	94.58. 0.3	0. 2.7
9. 10.20	8.19.40	94.53.24.6	0. 9.6	9. 2.50	8.27.10	94.58. 3.0	0. 2.6
9. 10.10	8.19.50	94.53.34.2	0. 9.4	9. 2.40	8.27.20	94.58. 5.6	0. 2.4
9. 10. 0	8.20. 0	94.53.43.6	0. 9.3	9. 2.30	8.27.30	94.58. 8.0	0. 2.3
9. 9.50	8.20.10	94.53.52.9	0. 9.1	9. 2.20	8.27.40	94.58.10.3	0. 2.1
9. 9.40	8.20.20	94.54. 2.0	0. 9.0	9. 2.10	8.27.50	94.58.12.4	0. 2.0
9. 9.30	8.20.30	94.54 11.0	0. 8.9	9. 2. 0	8.28. 0	94.58.14.4	0. 1.8
9. 9.20	8.20.40	94.54.19.9	0. 8.7	9. 1.50	8.28.10	94.58.16.2	0. 1.7
9. 9.10	8.20.50	94.54.28.6	0. 8.5	9. 1.40	8.28.20	94.58.17.9	0. 1.5
9. 9. 0	8.21. 0	94.54.37.1	0. 8.4	9. 1.30	8.28.30	94.58.19.4	0. 1.3
9. 8.50	8.21.10	94.54.45.5	0. 8.2	9. 1.20	8.28.40	94.58.20.7	0. 1.2
9. 8.40	8.21.20	94.54.53.7	0. 8 1	9. 1.10	8.28.50	94.58.21.9	0. 1.0
9. 8.30	8.21.30	94.55. 1.8	0. 7.9	9. 1. 0	8.29. 0	94.58.22.9	0. 0.9
9. 8.20	8.21.40	94.55. 9.7	0. 7.8	9. 0.50	8.29.10	94.58.23.8	0. 0.7
9. 8.10	8.21.50	94.55.17.5	0. 7.6	9. 0.40	8.29.20	94.58.24.5	0. 0.5
9. 8. 0	8.22. 0	94.55.25.1	0. 7.4	9. 0.30	8.29.30	94.58.25.0	0. 0.4
9. 7.50	8.22.10	94.55.32.5	0. 7.3	9. 0.20	8.29.40	94.58.25.4	0. 0.2
9. 7.40	8.22.20	94.55.39.8	0. 7.1	9. 0.10	8.29.50	94.58.25.6	0. 0.1
9. 7.30	8.22.30	94.55.46.9		9. 0. 0	9. 0. 0	94.58.25.7	

TABLE XXXVIII.

Latitude. Equation II.

Argument II $= (\mathbb{C}'' - 2\odot - N')$.

	III^{s}	Diff.	IV^{s}	Diff.	V^{s}	Diff.	VI^{s}	Diff.	VII^{s}	Diff.	VIII^{s}	Diff.	
0	0′ 0″0	0″1	1′ 10″8	4″7	4′ 24″2	8″0	8′ 48″4	9″2	13′ 12″6	7″9	16′ 26″0	4″5	30
1	0. 0.1	0.2	1.15.5	4.8	4.32.2	8.1	8.57.6	9.3	13.20.5	7.9	16.30.5	4.4	29
2	0. 0.3	0.4	1.20.3	5.0	4.40.3	8.2	9. 6.9	9.2	13.28.4	7.8	16.34.9	4.3	28
3	0. 0.7	0.6	1.25.3	5.1	4.48.5	8.2	9.16.1	9.2	13.36.2	7.7	16.39.2	4.1	27
4	0. 1.3	0.7	1.30.4	5.2	4.56.7	8.3	9.25.3	9.2	13.43.9	7.6	16.43.3	4.0	26
5	0. 2.0		1.35.5		5. 5.0		9.34.5		13.51.5		16.47.3		25
		0.9		5.4		8.4		9.2		7.5		3.8	
6	0. 2.9	1.0	1.40.9	5.5	5.13.4	8.5	9.43.7	9.2	13.59.0	7.4	16.51.1	3.7	24
7	0. 3.9	1.2	1.46.4	5.6	5.21.9	8.5	9.52.9	9.1	14. 6.4	7.3	16.54.8	3.5	23
8	0. 5.1	1.4	1.52.0	5.7	5.30.4	8.6	10. 2.0	9.1	14.13.7	7.2	16.58.3	3.4	22
9	0. 6.5	1.5	1.57.7	5.9	5.39.0	8.7	10.11.1	9.1	14.20.9	7.1	17. 1.7	3.2	21
10	0. 8.0		2. 3.6		5.47.7		10.20.2		14.28.0		17. 4.9		20
		1.7		6.0		8.7		9.1		7.0		3.1	
11	0. 9.7	1.8	2. 9.6	6.1	5.56.4	8.7	10.29.3	9.0	14.35.0	6.9	17. 8.0	2.9	19
12	0.11.5	2.0	2.15.7	6.2	6. 5.1	8.8	10.38.3	9.0	14.41.9	6.8	17.10.9	2.8	18
13	0.13.5	2.2	2.21.9	6.3	6.13.9	8.9	10.47.3	8.9	14.48.7	6.7	17.13.7	2.6	17
14	0.15.7	2.3	2.28.2	6.4	6.22.8	8.9	10.56.2	8.9	14.55.4	6.6	17.16.3	2.5	16
15	0.18.0		2.34.6		6.31.7		11. 5.1		15. 2.0		17.18.8		15
		2.5		6.6		8.9		8.9		6.5		2.3	
16	0.20.5	2.6	2.41.2	6.8	6.40.6	8.9	11.14.0	8.9	15. 8.5	6.4	17.21.1	2.2	14
17	0.23.1	2.8	2.48.0	6.8	6.49.5	9.0	11.22.9	8.8	15.14.9	6.2	17.23.3	2.0	13
18	0.25.9	2.9	2.54.8	6.9	6.58.5	9.1	11.31.7	8.7	15.21.1	6.1	17.25.3	1.8	12
19	0.28.8	3.1	3. 1.7	7.0	7. 7.6	9.1	11.40.4	8.7	15.27.2	6.0	17.27.1	1.7	11
20	0.31.9		3. 8.7		7.16.7		11.49.1		15.33.2		17.28.8		10
		3.2		7.1		9.1		8.7		5.9		1.5	
21	0.35.1	3.4	3.15.8	7.2	7.25.8	9.1	11.57.8	8.6	15.39.1	5.7	17.30.3	1.4	9
22	0.38.5	3.5	3.23.0	7.4	7.34.9	9.1	12. 6.4	8.5	15.44.8	5.6	17.31.7	1.2	8
23	0.42.0	3.7	3.30.4	7.4	7.44.0	9.1	12.14.9	8.5	15.50.4	5.5	17.32.9	1.0	7
24	0.45.7	3.8	3.37.8	7.5	7.53.1	9.2	12.23.4	8.4	15.55.9	5.3	17.33.9	0.9	6
25	0.49.5		3.45.3		8. 2.3		12.31.8		16. 1.2		17.34.8		5
		4.0		7.6		9.2		8.3		5.2		0.7	
26	0.53.5	4.1	3.52.9	7.7	8.11.5	9.2	12.40.1	8.2	16. 6.4	5.1	17.35.5	0.6	4
27	0.57.6	4.3	4. 0.6	7.8	8.20.7	9.2	12.48.3	8.2	16.11.5	5.0	17.36.1	0.4	3
28	1. 1.9	4.4	4. 8.4	7.9	8.29.9	9.3	12.56.5	8.1	16.16.5	4.8	17.36.5	0.2	2
29	1. 6.3	4.5	4.16.3	7.9	8.39.2	9.2	13. 4.6	8.0	16.21.3	4.7	17.36.7	0.1	1
30	1.10.8		4.24.2		8.48.4		13.12.6		16.26.0		17.36.8		0
	II		I		O		XI		X		IX		

Constante ajoutée 8′ 48″.

Suite de la TABLE XXXVIII.

Latitude. Equation III.

Argument III = I − a = (☾ − 2☉) − N′ − a.

	III^{s}	IV^{s}	V^{s}	VI^{s}	VII^{s}	VIII^{s}	
0	6″2	5″8	4″7	3″1	1″5	0″4	30
1	6.2	5.8	4.6	3.0	1.5	0.4	29
2	6.2	5.7	4.6	2.9	1.5	0.4	28
3	6.2	5.7	4.5	2.9	1.4	0.3	27
4	6.2	5.7	4.5	2.8	1.4	0.3	26
5	6.2	5.6	4.4	2.8	1.3	0.3	25
6	6.2	5.6	4.4	2.7	1.3	0.3	24
7	6.2	5.6	4.3	2.7	1.2	0.2	23
8	6.2	5.5	4.3	2.6	1.2	0.2	22
9	6.2	5.5	4.2	2.6	1.1	0.2	21
10	6.2	5.5	4.2	2.5	1.1	0.2	20
11	6.1	5.4	4.1	2.4	1.1	0.2	19
12	6.1	5.4	4.1	2.4	1.0	0.1	18
13	6.1	5.4	4.0	2.3	1.0	0.1	17
14	6.1	5.3	4.0	2.3	0.9	0.1	16
15	6.1	5.3	4.0	2.2	0.9	0.1	15
16	6.1	5.3	3.9	2.2	0.9	0.1	14
17	6.1	5.2	3.9	2.2	0.8	0.1	13
18	6.1	5.2	3.8	2.1	0.8	0.1	12
19	6.0	5.1	3.8	2.1	0.8	0.1	11
20	6.0	5.1	3.7	2.0	0.7	0.0	10
21	6.0	5.1	3.6	2.0	0.7	0.0	9
22	6.0	5.0	3.6	1.9	0.7	0.0	8
23	6.0	5.0	3.5	1.9	0.6	0.0	7
24	5.9	4.9	3.5	1.8	0.6	0.0	6
25	5.9	4.9	3.4	1.8	0.6	0.0	5
26	5.9	4.8	3.4	1.7	0.5	0.0	4
27	5.9	4.8	3.3	1.7	0.5	0.0	3
28	5.8	4.7	3.3	1.6	0.5	0.0	2
29	5.8	4.7	3.2	1.6	0.4	0.0	1
30	5.8	4.7	3.1	1.5	0.4	0.0	0
	II	I	0	XI	X	IX	

Constante ajoutée 3′1.

Latitude. Equation IV.

Argument IV = I − A = (☾″ − 2☉ − N′ − A).

	III^{s}	IV^{s}	V^{s}	VI^{s}	VII^{s}	VIII^{s}	
0	0″0	2″4	8″8	17″6	26″4	32″8	30
1	0.0	2.6	9.0	17.9	26.6	32.9	29
2	0.0	2.7	9.3	18.2	26.9	33.1	28
3	0.0	2.9	9.6	18.5	27.1	33.2	27
4	0.0	3.0	9.9	18.8	27.4	33.4	26
5	0.1	3.2	10.0	19.1	27.6	33.6	25
6	0.1	3.4	10.4	19.4	27.9	33.7	24
7	0.2	3.5	10.7	19.7	28.1	33.8	23
8	0.2	3.7	11.0	20.0	28.4	33.9	22
9	0.3	3.9	11.3	20.4	28.7	34.0	21
10	0.3	4.1	11.6	20.7	28.9	34.1	20
11	0.4	4.3	11.9	21.0	29.2	34.2	19
12	0.4	4.5	12.2	21.3	29.4	34.3	18
13	0.5	4.7	12.5	21.6	29.6	34.4	17
14	0.5	4.9	12.7	21.9	29.8	34.5	16
15	0.6	5.2	13.0	22.2	30.0	34.6	15
16	0.7	5.4	13.3	22.5	30.3	34.7	14
17	0.8	5.6	13.6	22.7	30.5	34.7	13
18	0.9	5.8	13.9	23.0	30.7	34.8	12
19	1.0	6.0	14.2	23.3	30.9	34.8	11
20	1.1	6.3	14.5	23.6	31.1	34.9	10
21	1.2	6.5	14.8	23.9	31.3	34.9	9
22	1.3	6.8	15.2	24.2	31.5	35.0	8
23	1.4	7.1	15.5	24.5	31.7	35.0	7
24	1.5	7.3	15.8	24.8	31.8	35.1	6
25	1.6	7.6	16.1	25.1	32.0	35.1	5
26	1.8	7.8	16.4	25.3	32.1	35.2	4
27	2.0	8.1	16.7	25.6	32.3	35.2	3
28	2.1	8.3	17.0	25.9	32.5	35.2	2
29	2.3	8.6	17.3	26.1	32.6	35.2	1
30	2.4	8.8	17.6	26.4	32.8	35.2	0
	II	I	0	XI	X	IX	

Constante ajoutée 17″6.

TABLE XLII.

Petites Equations de la Parallaxe.

Argumens de Longitude.

S.	D.	Equat. I.	Equat. V.	Equat. VII.	Equat. IX.	Equat. X.	Equat. XI.	Equat. XIII.	Equat. XIV.	Equat. XVIII.	Equat. XXVII.		
O.	0	0″0	4″0	0″0	0″4	1″4	1″6	2″0	1″2	0″8	0″0	XII.	0
	5	0.0	3.9	0.0	0.4	1.4	1.6	2.0	1.2	0.8	0.0		25
	10	0.0	3.8	0.0	0.4	1.4	1.6	2.0	1.2	0.8	0.0		20
	15	0.0	3.7	0.0	0.4	1.4	1.6	2.0	1.2	0.7	0.0		15
	20	0.0	3.5	0.0	0.4	1.3	1.6	1.9	1.2	0.7	0.0		10
	25	0.0	3.3	0.0	0.4	1.3	1.5	1.9	1.1	0.6	0.1		5
I.	0	0.1	3.0	0.0	0.4	1.3	1.5	1.9	1.1	0.6	0.1	XI.	0
	5	0.1	2.7	0.0	0.4	1.3	1.5	1.8	1.1	0.5	0.1		25
	10	0.1	2.4	0.0	0.3	1.2	1.4	1.8	1.0	0.5	0.1		20
	15	0.1	2.1	0.0	0.3	1.2	1.4	1.7	1.0	0.4	0.2		15
	20	0.1	1.7	0.1	0.3	1.2	1.3	1.6	1.0	0.3	0.2		10
	25	0.1	1.4	0.1	0.3	1.1	1.3	1.6	0.9	0.3	0.3		5
II.	0	0.1	1.1	0.1	0.3	1.1	1.2	1.5	0.9	0.2	0.4	X.	0
	5	0.2	0.8	0.1	0.3	1.0	1.1	1.4	0.9	0.2	0.5		25
	10	0.2	0.6	0.1	0.3	1.0	1.1	1.3	0.8	0.1	0.5		20
	15	0.2	0.4	0.1	0.3	0.9	1.0	1.3	0.8	0.2	0.6		15
	20	0.2	0.3	0.1	0.2	0.9	1.0	1.2	0.7	0.0	0.6		10
	25	0.3	0.2	0.1	0.2	0.8	0.9	1.1	0.7	0.0	0.7		5
III.	0	0.3	0.2	0.1	0.2	0.7	0.8	1.0	0.6	0.0	0.8	IX.	0
	5	0.3	0.3	0.1	0.2	0.6	0.7	0.9	0.5	0.0	0.9		25
	10	0.4	0.4	0.1	0.2	0.5	0.6	0.8	0.4	0.0	1.0		20
	15	0.4	0.6	0.1	0.2	0.5	0.6	0.7	0.4	0.1	1.0		15
	20	0.4	0.8	0.1	0.1	0.4	0.5	0.7	0.3	0.1	1.1		10
	25	0.4	1.0	0.1	0.1	0.4	0.5	0.6	0.3	0.1	1.1		5
IV.	0	0.4	1.3	0.1	0.1	0.3	0.4	0.5	0.3	0.2	1.2	VIII.	0
	5	0.5	1.6	0.1	0.1	0.3	0.3	0.4	0.2	0.3	1.3		25
	10	0.5	2.0	0.1	0.1	0.2	0.3	0.4	0.2	0.3	1.4		20
	15	0.5	2.3	0.2	0.1	0.2	0.2	0.3	0.2	0.4	1.4		15
	20	0.5	2.7	0.2	0.1	0.2	0.2	0.2	0.1	0.5	1.5		10
	25	0.5	3.1	0.2	0.0	0.1	0.1	0.2	0.1	0.5	1.5		5
V.	0	0.5	3.4	0.2	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.6	1.5	VII.	0
	5	0.6	3.7	0.2	0.0	0.3	0.1	0.1	0.0	0.6	1.5		25
	10	0.6	3.9	0.2	0.0	0.2	0.0	0.1	0.0	0.7	1.6		20
	15	0.6	4.1	0.2	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.7	1.6		15
	20	0.6	4.2	0.2	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.8	1.6		10
	25	0.6	4.3	0.2	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.8	1.6		5
VI.	0	0.6	4.4	0.2	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.8	1.6	VI.	0
		I.	V.	VII.	IX.	X.	XI	XIII.	XIV.	XVIII.	XXVII.	S.	D.
		Const. 0″3	Const. 2″.2	Const. 0″.1	Const. 0″.2	Const. 0″.7	Const. 0″.8	Const. 1″.0	Const. 0″.6	Const. 0″.4	Const. 0″.8		
ci-devant.		1	9	4	8	2	3	6	7	10	21		

TABLE XLIII.

Demi - Diamètre de la Lune.

Parallaxe. Equat.	Demi-diamètre de la Lune.	Parallaxe. Equat.	Demi-diamètre de la Lune.
53′ 0″	14′ 27″ 92	59′ 0″	16′ 6″ 17
53.10	14.30.65	59.10	15. 8.90
53.20	14.33.38	59.20	16.11.63
53.30	14.36.11	59.30	16.14.36
53.40	14.38.84	59.40	16.17.09
53.50	14.41.57	59.50	16.19.82
54. 0	14.44.30	60. 0	16.22.55
54.10	14.47.02	60.10	16.25.28
54.20	14.49.75	60.20	16.28.01
54.30	14.52.49	60.30	16.30.74
54.40	14.55.21	60.40	16.33.47
54.50	14.57.94	60.50	16.36.20
55. 0	15. 0.67	61. 0	16.38.93
55.10	15. 3.40	61.10	16.41.66
55.20	15. 6.13	61.20	16.44.39
55.30	15. 8.86	61.30	16.47.11
55.40	15.11.59	61.40	16.49.84
55.50	15.14.32	61.50	16.52.57
56. 0	15.17.05	62. 0	16.55.30

Secondes	Parties proportionn.
1	0″ 27
2	0.55
3	0.82
4	1.09
5	1.36
6	1.64
7	1.91
8	2.18
9	2.46
10	2.73

56.10	15.19.78		
56.20	15.22.51		
56.30	15.25.24		
56.40	15.27.97		
56.50	15.30.69		
57. 0	15.33.42		
57.10	15.36.15		
57.20	15.38.88		
57.30	15.41.61		
57.40	15.44.34		
57.50	15.47. 7		
58. 0	15.49.80		
58.10	15.53.53		
58.20	15.55.26		
58.30	15.57.99		
58.40	15. 0.71		
58.50	15. 3.44		
59. 0	15. 6.17		

TABLE XLIV.

Augmentation du Demi-Diamètre.

Haut. apparente.	Dist. au zénit.	Demi – Diamètre. 14′ 30″	15′ 0″	15′ 30″	16′ 0″	16′ 30″	17′ 0″
0°	90°	0″00	0″00	0″00	0″00	0″00	0″00
3	87	0.71	0.75	0.80	0.86	0.92	0.97
6	84	1.41	1.50	1.60	1.71	1.83	1.94
9	81	2.11	2.25	2.40	2.56	2.73	2.90
12	78	2.81	3.00	3.20	3.41	3.63	3.86
15	75	3.50	3.74	3.99	4.25	4.52	4.80
18	72	4.17	4.46	4.76	5.07	5.39	5.73
21	69	4.04	5.18	5.52	5.89	6.26	6.65
24	66	5.49	5.88	6.27	6.68	7.11	7.54
27	63	6.13	6.56	7.00	7.46	7.93	8.42
30	60	6.75	7.23	7.71	8.22	8.74	9.28
33	57	7.35	7.88	8.40	8.96	9.52	10.12
36	54	7.93	8.50	9.07	9.67	10.28	10.92
39	51	8.49	9.10	9.72	10.36	11.02	11.66
42	48	9.03	9.68	10.34	11.02	11.72	12.44
45	45	9.55	10.23	10.93	11.65	12.39	13.15
48	43	10.05	10.76	11.49	12.25	13.03	13.83
51	39	10.52	11.26	12.02	12.81	13.63	14.46
54	36	10.95	11.72	12.52	13.34	14.19	15.06
57	33	11.35	12.15	12.98	13.83	14.72	15.62
60	30	11.72	12.55	13.40	14.29	15.20	16.13
63	27	12.06	12.91	13.79	14.70	15.64	16.60
66	24	12.37	13.24	14.14	15.08	15.04	17.03
69	21	12.64	13.53	14.46	15.41	16.39	17.40
72	18	12.88	13.79	14.73	15.70	16.70	17.73
75	15	13.08	14.01	14.96	15.95	16.96	18.01
78	12	13.24	14.18	15.15	16.15	17.18	18.24
81	9	13.37	14.32	15.30	16.31	17.35	18.42
84	6	13.46	14.42	15.41	16.42	17.47	18.55
87	3	13.52	14.48	15.47	16.49	17.54	18.62
90	0	13.54	14.50	15.49	16.51	17.57	18.65

Suite de la TABLE XXXVIII.

Latitude. Equation V.

Argument V = IV − A = (☾″ − 2☉ − N) − 2A.

	III^{s}	IV^{s}	V^{s}	VI^{s}	VII^{s}	VIII^{s}	
0	50″2	46″8	37″7	25″1	12″5	3″4	30
1	50.2	46.6	37.3	24.7	12.2	3.1	29
2	50.2	46.4	36.9	24.2	11.8	2.9	28
3	50.2	46.2	36.5	23.8	11.4	2.7	27
4	50.1	45.9	36.1	23.3	11.1	2.5	26
5	50.1	45.7	35.7	22.9	10.7	2.3	25
6	50.1	45.4	35.3	22.5	10.3	2.2	24
7	50.0	45.1	34.9	22.1	10.0	2.0	23
8	50.0	44.9	34.5	21.6	9.6	1.8	22
9	49.9	44.6	34.1	21.2	9.3	1.7	21
10	49.8	44.2	33.7	20.7	9.0	1.5	20
11	49.7	44.0	33.3	20.3	8.6	1.4	19
12	49.7	43.8	32.8	19.9	8.3	1.2	18
13	49.6	43.5	32.4	19.5	8.0	1.1	17
14	49.5	43.2	32.0	19.0	7.7	1.0	16
15	49.3	42.9	31.6	18.6	7.3	0.9	15
16	49.2	42.5	31.2	18.2	7.0	0.7	14
17	49.1	42.2	30.7	17.8	6.7	0.6	13
18	49.0	41.9	30.3	17.4	6.4	0.5	12
19	48.8	41.6	29.9	16.9	6.2	0.5	11
20	48.7	41.2	29.5	16.5	6.0	0.4	10
21	48.5	40.9	29.0	16.1	5.6	0.3	9
22	48.4	40.6	28.6	15.7	5.3	0.2	8
23	48.2	40.2	28.2	15.3	5.1	0.2	7
24	48.0	39.9	27.7	14.9	4.8	0.1	6
25	47.9	39.5	27.3	14.4	4.5	0.1	5
26	47.7	39.1	26.9	14.1	4.3	0.1	4
27	47.5	38.8	26.4	13.7	4.0	0.0	3
28	47.3	38.4	26.0	13.3	3.8	0.0	2
29	47.1	38.0	25.5	12.9	3.6	0.0	1
30	46.8	37.7	25.1	12.5	3.4	0.0	0
	II	I	O	XI	X	IX	

Constante ajoutée 25″1.

Latitude. Equation VI.

Argument VI = V − A = (☾″ − 2☉ − N) − 3A.

	III^{s}	IV^{s}	V	VI^{s}	VII^{s}	VIII^{s}	
0	3″8	3″6	2″9	1″9	0″9	0″2	30
1	3.8	3.5	2.8	1.9	0.9	0.2	29
2	3.8	3.5	2.8	1.8	0.9	0.2	28
3	3.8	3.5	2.8	1.8	0.9	0.2	27
4	3.8	3.5	2.7	1.8	0.8	0.2	26
5	3.8	3.5	2.7	1.7	0.8	0.2	25
6	3.8	3.4	2.7	1.7	0.8	0.2	24
7	3.8	3.4	2.6	1.7	0.8	0.2	23
8	3.8	3.4	2.6	1.6	0.8	0.1	22
9	3.8	3.4	2.6	1.6	0.7	0.1	21
10	3.8	3.4	2.6	1.6	0.7	0.1	20
11	3.8	3.3	2.5	1.5	0.7	0.1	19
12	3.8	3.3	2.5	1.5	0.7	0.1	18
13	3.8	3.3	2.5	1.5	0.6	0.1	17
14	3.7	3.3	2.5	1.4	0.6	0.1	16
15	3.7	3.2	2.4	1.4	0.6	0.1	15
16	3.7	3.2	2.4	1.3	0.5	0.1	14
17	3.7	3.2	2.3	1.3	0.5	0.0	13
18	3.7	3.1	2.3	1.3	0.5	0.0	12
19	3.7	3.1	2.3	1.3	0.5	0.0	11
20	3.7	3.1	2.2	1.2	0.4	0.0	10
21	3.7	3.1	2.2	1.2	0.4	0.0	9
22	3.7	3.0	2.2	1.2	0.4	0.0	8
23	3.6	3.0	2.1	1.2	0.4	0.0	7
24	3.6	3.0	2.1	1.1	0.4	0.0	6
25	3.6	3.0	2.1	1.1	0.3	0.0	5
26	3.6	3.0	2.0	1.1	0.3	0.0	4
27	3.6	2.9	2.0	1.0	0.3	0.0	3
28	3.6	2.9	2.0	1.0	0.3	0.0	2
29	3.6	2.9	1.9	1.0	0.3	0.0	1
30	3.6	2.9	1.9	0.9	0.2	0.0	0
	II	I	O	XI	X	IX	

Constante ajoutée 1″9.

Suite de la TABLE XXXVIII.

Latitude. Equation VII.

Argument VII = II + a = (☾″ − 2☉ − N) + a

	III^{s}	IV^{s}	V^{s}	VI^{s}	VII^{s}	VIII^{s}	
0	0″0	1″2	4″5	9″0	13″5	16″8	30
1	0.0	1.3	4.6	9.2	13.6	16.9	29
2	0.0	1.4	4.8	9.3	13.8	17.0	28
3	0.0	1.5	4.9	9.5	13.9	17.0	27
4	0.0	1.5	5.0	9.6	14.0	17.1	26
5	0.0	1.6	5.2	9.8	14.2	17.2	25
6	0.0	1.7	5.3	9.9	14.3	17.2	24
7	0.1	1.8	5.5	10.1	14.4	17.3	23
8	0.1	1.9	5.6	10.3	14.5	17.4	22
9	0.1	2.0	5.8	10.4	14.7	17.4	21
10	0.1	2.1	5.9	10.6	14.8	17.5	20
11	0.2	2.2	6.1	10.7	14.9	17.5	19
12	0.2	2.3	6.2	10.9	15.0	17.6	18
13	0.2	2.4	6.4	11.0	15.1	17.6	17
14	0.3	2.5	6.5	11.2	15.3	17.7	16
15	0.3	2.6	6.7	11.3	15.4	17.7	15
16	0.3	2.7	6.8	11.5	15.5	17.7	14
17	0.4	2.9	7.0	11.6	15.6	17.8	13
18	0.4	3.0	7.1	11.8	15.7	17.8	12
19	0.5	3.1	7.3	11.9	15.8	17.8	11
20	0.5	3.2	7.4	12.1	15.9	17.9	10
21	0.6	3.3	7.6	12.2	16.0	17.9	9
22	0.6	3.5	7.7	12.4	16.1	17.9	8
23	0.7	3.6	7.9	12.5	16.2	17.9	7
24	0.8	3.7	8.1	12.7	16.3	18.0	6
25	0.8	3.8	8.2	12.8	16.4	18.0	5
26	0.9	4.0	8.4	13.0	16.5	18.0	4
27	1.0	4.1	8.5	13.1	16.5	18.0	3
28	1.0	4.2	8.7	13.2	16.6	18.0	2
29	1.1	4.4	8.8	13.4	16.7	18.0	1
30	1.2	4.5	9.0	13.5	16.8	18.0	0
	II	I	O	XI	X	XI	

Constante ajoutée 9″0.

Latitude. Equation VIII.

Argument VIII = II − a = ☾″ − 2☉ − N − a

	III^{s}	IV^{s}	V^{s}	VI^{s}	VII^{s}	VIII^{s}	
0	0″0	0″5	1″8	3″7	5″6	6″9	30
1	0.0	0.5	1.9	3.8	5.6	6.9	29
2	0.0	0.6	2.0	3.8	5.7	7.0	28
3	0.0	0.6	2.0	3.9	5.7	7.0	27
4	0.0	0.6	2.1	4.0	5.8	7.0	26
5	0.0	0.7	2.1	4.0	5.8	7.1	25
6	0.0	0.7	2.2	4.1	5.9	7.1	24
7	0.0	0.7	2.3	4.2	5.9	7.1	23
8	0.0	0.8	2.3	4.2	6.0	7.1	22
9	0.0	0.8	2.4	4.3	6.0	7.2	21
10	0.1	0.9	2.4	4.3	6.1	7.2	20
11	0.1	0.9	2.5	4.4	6.1	7.2	29
12	0.1	0.9	2.6	4.5	6.2	7.2	18
13	0.1	1.0	2.6	4.5	6.2	7.2	17
14	0.1	1.0	2.7	4.6	6.3	7.3	16
15	0.1	1.1	2.7	4.7	6.3	7.3	15
16	0.1	1.1	2.8	4.7	6.4	7.3	14
17	0.2	1.2	2.9	4.8	6.4	7.3	13
18	0.2	1.2	2.9	4.8	6.5	7.3	12
19	0.2	1.3	3.0	4.9	6.5	7.3	11
20	0.2	1.3	3.1	5.0	6.5	7.3	10
21	0.2	1.4	3.1	5.0	6.6	7.4	9
22	0.3	1.4	3.2	5.1	6.6	7.4	8
23	0.3	1.5	3.2	5.1	6.7	7.4	7
24	0.3	1.5	3.3	5.2	6.7	7.4	6
25	0.3	1.6	3.4	5.3	6.7	7.4	5
26	0.4	1.6	3.4	5.3	6.8	7.4	4
27	0.4	1.7	3.5	5.4	6.8	7.4	3
28	0.4	1.7	3.6	5.4	6.8	7.4	2
29	0 5	1.8	3.6	5.5	6.9	7.4	1
30	0.5	1.8	3.7	5.6	6.9	7.4	0
	II	I	O	XI	X	IX	

Constante ajoutée 3″7.

Suite de la TABLE XXXVIII.

Latitude. Equation IX.

Argument IX = II + A

	III^{s}	IV^{s}	V^{s}	VI^{s}	VII^{s}	VIII^{s}	
0	0″0	0″3	1″1	2″2	3″3	4″1	30
1	0.0	0.3	1.1	2.2	3.3	4.1	29
2	0.0	0.3	1.2	2.3	3.4	4.1	28
3	0.0	0.3	1.2	2.3	3.4	4.2	27
4	0.0	0.4	1.2	2.3	3.4	4.2	26
5	0.0	0.4	1.3	2.4	3.5	4.2	25
6	0.0	0.4	1.3	2.4	3.5	4.2	24
7	0.0	0.4	1.3	2.5	3.5	4.2	23
8	0.0	0.5	1.4	2.5	3.6	4.2	22
9	0.0	0.5	1.4	2.6	3.6	4.3	21
10	0.0	0.5	1.4	2.6	3.6	4.3	20
11	0.0	0.5	1.5	2.6	3.6	4.3	19
12	0.0	0.6	1.5	2.7	3.7	4.3	18
13	0.0	0.6	1.6	2.7	3.7	4.3	17
14	0.1	0.6	1.6	2.7	3.7	4.3	16
15	0.1	0.6	1.6	2.8	3.8	4.3	15
16	0.1	0.7	1.7	2.8	3.8	4.3	14
17	0.1	0.7	1.7	2.8	3.8	4.4	13
18	0.1	0.7	1.7	2.9	3.8	4.4	12
19	0.1	0.8	1.8	2.9	3.9	4.4	11
20	0.1	0.8	1.8	3.0	3.9	4.4	10
21	0.1	0.8	1.8	3.0	3.9	4.4	9
22	0.2	0.8	1.9	3.0	3.9	4.4	8
23	0.2	0.9	1.9	3.1	4.0	4.4	7
24	0.2	0.9	2.0	3.1	4.0	4.4	6
25	0.2	0.9	2.0	3.1	4.0	4.4	5
26	0.2	1.0	2.1	3.2	4.0	4.4	4
27	0.2	1.0	2.1	3.2	4.1	4.4	3
28	0.3	1.0	2.1	3.3	4.1	4.4	2
29	0.3	1.1	2.2	3.3	4.1	4.4	1
30	0.3	1.1	2.2	3.3	4.1	4.4	0
	II	I	O	XI	X	IX	

Constante ajoutée 2″2.

Latitude. Equation X.

Argument X = IV − A.

	III^{s}	IV^{s}	V^{s}	VI^{s}	VII^{s}	VIII^{s}	
0	31″8	29″7	23″9	15″9	7″9	2″1	30
1	31.8	29.5	23.6	15.6	7.7	2.0	29
2	31.8	29.3	23.4	15.3	7.5	1.9	28
3	31.8	29.2	23.1	15.1	7.2	1.7	27
4	31.8	29.1	22.9	14.8	7.0	1.6	26
5	31.7	28.9	22.6	14.5	6.8	1.5	25
6	31.7	28.8	22.4	14.2	6.5	1.4	24
7	31.7	28.6	22.1	14.0	6.3	1.3	23
8	31.6	28.4	21.9	13.7	6.1	1.2	22
9	31.6	28.3	21.6	13.4	5.9	1.1	21
10	31.6	28.1	21.3	13.1	5.7	1.0	20
11	31.5	27.9	21.1	12.9	5.5	0.9	19
12	31.5	27.7	20.8	12.6	5.3	0.8	18
13	31.4	27.5	20.6	12.3	5.1	0.7	17
14	31.3	27.3	20.3	12.0	4.9	0.6	16
15	31.3	27.1	20.0	11.8	4.7	0.5	15
16	31.2	26.9	19.8	11.5	4.5	0.5	14
17	31.1	26.7	19.5	11.2	4.3	0.4	13
18	31.0	26.5	19.2	11.0	4.1	0.3	12
19	30.9	26.3	18.9	10.7	3.9	0.3	11
20	30.8	26.1	18.7	10.5	3.7	0.2	10
21	30.7	25.9	18.4	10.2	3.5	0.2	9
22	30.6	25.7	18.1	9.9	3.4	0.2	8
23	30.5	25.5	17.8	9.7	3.2	0.1	7
24	30.4	25.3	17.6	9.4	3.0	0.1	6
25	30.3	25.0	17.3	9.2	2.9	0.1	5
26	30.2	24.8	17.0	8.9	2.7	0.0	4
27	30.1	24.6	16.7	8.7	2.6	0.0	3
28	29.9	24.3	16.5	8.4	2.5	0.0	2
29	29.8	24.1	16.2	8.2	2.3	0.0	1
30	29.7	23.9	15.9	7.9	2.1	0.0	0
	II	I	O	XI	X	IX	

Constante ajoutée 15″9.

Suite de la TABLE XXXVIII.

Latitude de la Lune. Equation XI.

Argument XI = X — A.

	III^{s}	IV^{s}	V^{s}	VI^{s}	VII^{s}	VIII^{s}	
0	10″4	9″7	7″8	5″2	2″6	0″7	30
1	10.4	9.7	7.7	5.1	2.6	0.7	29
2	10.4	9.6	7.6	5.0	2.5	0.6	28
3	10.4	9.6	7.6	4.9	2.4	0.6	27
4	10.4	9.5	7.5	4.8	2.3	0.5	26
5	10.4	9.5	7.4	4.7	2.2	0.5	25
6	10.4	9.4	7.3	4.7	2.2	0.5	24
7	10.4	9.4	7.2	4.6	2.1	0.4	23
8	10.3	9.3	7.2	4.5	2.0	0.4	22
9	10.3	9.2	7.1	4.4	1.9	0.4	21
10	10.3	9.2	7.0	4.3	1.9	0.3	20
11	10.3	9.1	6.9	4.2	1.8	0.3	19
12	10.3	9.1	6.8	4.1	1.7	0.3	18
13	10.3	9.0	6.7	4.0	1.6	0.2	17
14	10.2	8.9	6.6	3.9	1.6	0.2	16
15	10.2	8.9	6.6	3.8	1.5	0.2	15
16	10.2	8.8	6.5	3.8	1.5	0.2	14
17	10.2	8.8	6.4	3.7	1.4	0.1	13
18	10.1	8.7	6.3	3.6	1.3	0.1	12
19	10.1	8.6	6.2	3.5	1.3	0.1	11
20	10.1	8.5	6.1	3.4	1.2	0.1	10
21	10.0	8.5	6.0	3.3	1.2	0.1	9
22	10.0	8.4	5.9	3.2	1.1	0.1	8
23	10.0	8.3	5.8	3.2	1.0	0.0	7
24	9.9	8.2	5.7	3.1	1.0	0.0	6
25	9.9	8.2	5.7	3.0	0.9	0.0	5
26	9.9	8.1	5.6	2.9	0.9	0.0	4
27	9.8	8.0	5.5	2.8	0.8	0.0	3
28	9.8	7.9	5.4	2.8	0.8	0.0	2
29	9.7	7.8	5.3	2.7	0.7	0.0	1
30	9.7	7.8	5.2	2.6	0.7	0.0	0
	II	I	O	XI	X	IX	

Constante ajoutée 5″2.

Latitude de la Lune. Equation XII.

Argument XII = ☊.

	III^{s}	IV^{s}	V^{s}	VI^{s}	VII^{s}	VIII^{s}	
0	16″0	14″9	12″0	8″0	4″0	1″1	30
1	16.0	14.9	11.9	7.9	3.9	1.0	29
2	16.0	14.8	11.7	7.7	3.8	0.9	28
3	16.0	14.7	11.6	6.6	3.6	0.9	27
4	16.0	14.6	11.5	7.4	3.5	0.8	26
5	16.0	14.6	11.4	7.3	3.4	0.8	25
6	16.0	14.5	11.2	7.2	3.3	0.7	24
7	15.9	14.4	11.1	7.0	3.2	0.6	23
8	15.9	14.3	11.0	6.9	3.1	0.6	22
9	15.9	14.2	10.9	6.7	3.0	0.5	21
10	15.9	14.1	10.7	6.6	2.9	0.5	20
11	15.8	14.0	10.6	6.5	2.8	0.4	19
12	15.8	13.9	10.5	6.3	2.7	0.4	18
13	15.8	13.8	10.3	6.2	2.5	0.4	17
14	15.8	13.8	10.2	6.0	2.4	0.3	16
15	15.7	13.7	10.1	5.9	2.3	0.3	15
16	15.7	13.6	9.9	5.8	2.2	0.2	14
17	15.6	13.5	9.8	5.7	2.2	0.2	13
18	15.6	13.3	9.7	5.5	2.1	0.2	12
19	15.6	13.2	9.5	5.4	2.0	0.2	11
20	15.5	13.1	9.4	5.3	1.9	0.1	10
21	15.5	13.0	9.3	5.1	1.8	0.1	9
22	15.4	12.9	9.1	5.0	1.7	0.1	8
23	15.4	12.8	9.0	4.9	1.6	0.1	7
24	15.3	12.7	8.8	4.8	1.5	0.0	6
25	15.2	12.6	8.7	4.6	1.4	0.0	5
26	15.2	12.5	8.6	4.5	1.4	0.0	4
27	15.1	12.4	8.4	4.4	1.3	0.0	3
28	15.1	12.2	8.3	4.3	1.2	0.0	2
29	15.0	12.1	8.1	4.1	1.1	0.0	1
30	14.9	12.0	8.0	4.0	1.1	0.0	0
	II	I	O	XI	X	IX	

Constante ajoutée 8″0.

TABLE XLVII.

Mouvement horaire en longitude.

Argumens de Longitude.

S. D.	I.	II.	III.	IV.	V.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	
O. 0	0″03	0″22	0″16	0″00	0″04	0″03	0″04	0″59	1″99	2″60	XII. 0
5	0.03	0.22	0.16	0.01	0.04	0.03	0.04	0.59	1.9.	2.60	25
10	0.03	0.22	0.16	0.01	0.05	0.05	0.04	0.59	1.98	2.58	20
15	0.04	0.22	0.16	0.03	0.05	0.08	0.04	0.58	1.96	2.56	15
20	0.05	0.21	0.15	0.05	0.06	0.12	0.04	0.57	1.93	2.52	10
25	0.07	0.21	0.15	0.07	0.06	0.17	0.04	0.56	1.90	2.48	5
I. 0	0.09	0.20	0.15	0.10	0.07	0.24	0.04	0.55	1.86	2.43	XI. 0
5	0.11	0.20	0.14	0.12	0.09	0.31	0.04	0.54	1.81	2.37	25
10	0.13	0.19	0.13	0.15	0.10	0.39	0.04	0.52	1.76	2.30	20
15	0.16	0.19	0.12	0.19	0.11	0.49	0.04	0.51	1.70	2.22	15
20	0.19	0.18	0.11	0.22	0.12	0.59	0.03	0.49	1.64	2.14	10
25	0.22	0.17	0.10	0.25	0.13	0.70	0.03	0.47	1.57	2.05	5
II. 0	0.26	0.17	0.09	0.28	0.14	0.82	0.03	0.45	1.50	1.95	X. 0
5	0.29	0.16	0.08	0.31	0.15	0.94	0.03	0.42	1.42	1.85	25
10	0.32	0.15	0.07	0.33	0.16	1.06	0.03	0.40	1.34	1.74	20
15	0.37	0.14	0.06	0.35	0.17	1.1.	0.03	0.38	1.26	1.64	15
20	0.41	0.13	0.05	0.37	0.17	1.33	0.02	0.35	1.17	1.53	10
25	0.45	0.12	0.05	0.38	0.17	1.46	0.02	0.33	1.09	1.41	5
III. 0	0.49	0.11	0.04	0.35	0.17	1.60	0.02	0.30	1.00	1.30	IX. 0
5	0.53	0.10	0.04	0.39	0.17	1.74	0.02	0.27	0.91	1.18	25
10	0.58	0. 9	0.03	0.39	0.17	1.87	0.02	0.25	0.83	1.07	20
15	0.62	0. 8	0.03	0.38	0.16	2.01	0.01	0.22	0.74	0.96	15
20	0.66	0. 7	0.03	0.36	0.15	2.14	0.01	0.20	0.66	0.86	10
25	0.70	0. 6	0.03	0.35	0.14	2.26	0.01	0.18	0.58	0.75	5
IV. 0	0.74	0. 5	0.03	0.33	0.13	2.39	0.01	0.15	0.50	0.65	VIII. 0
5	0.77	0. 5	0.04	0.31	0.12	2.50	0.01	0.13	0.43	0.55	25
10	0.81	0. 4	0.04	0.28	0.10	2.61	0.01	0.11	0.36	0.46	20
15	0.84	0. 3	0.05	0.25	0.09	2.71	0.00	0.09	0.30	0.38	15
20	0.87	0. 3	0.05	0.23	0.08	2.81	0.00	0.08	0.24	0.30	10
25	0.90	0. 2	0.06	0.20	0.06	2.89	0.00	0.06	0.19	0.23	5
V. 0	0.92	0. 2	0.06	0.18	0.05	2.96	0.00	0.05	0.15	0.17	VII. 0
5	0.94	0. 1	0.07	0.16	0.04	3.03	0.00	0.04	0.12	0.12	25
10	0..6	0. 1	0.07	0.14	0.03	3.08	0.00	0.03	0.08	0.08	20
15	0.97	0. 0	0.07	0.12	0.02	3.12	0.00	0.02	0.04	0.04	15
20	0.98	0. 0	0.08	0.11	0.02	3.15	0.00	0.01	0.02	0.02	10
25	0.99	0. 0	0.08	0.10	0.01	3.17	0.00	0.01	0.01	0.00	5
VI. 0	0.99	0. 0	0.08	0.10	0.01	3.17	0.00	0.01	0.01	0.00	VI. 0
	I.	II.	III.	IV.	V.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	S. D.
	Const.	Const.	Const.	Const.	Const.	Const.	Const.	Const.	Const.	Const.	
	0″.50	0″.11	0″.08	0″.22	0″.10	1″.60	0″.02	0″.30	1″.00	1″.30	

Suite de la TABLE XLVII.

Mouvement horaire en longitude.

Argumens de Longitude.

S. D.	XIII.	XIV.	XV.	XVI.	XVIII.	XX.	XXIII.	XXIV.	XXV+I.	
O. 0	2″08	0″49	0″16	0″06	0″01	0″02	0″00	0″00	0″75	XII. 0
5	2.07	0.49	0.16	0.06	0.01	0.03	0.00	0.00	0.75	25
10	2.06	0.49	0.16	0.06	0.01	0.03	0.00	0.00	0.75	20
15	2.04	0.48	0.16	0.06	0.02	0.03	0.01	0.00	0.75	15
20	2.01	0.48	0.16	0.06	0.03	0.04	0.01	0.00	0.75	10
25	1.98	0.47	0.15	0.06	0.04	0.05	0.01	0.01	0.75	5
I. 0	1.94	0.46	0.15	0.06	0.05	0.06	0.01	0.01	0.75	XI. 0
5	1.92	0.45	0.15	0.06	0.07	0.07	0.02	0.01	0.76	25
10	1.83	0.43	0.15	0.06	0.08	0.09	0.02	0.02	0.76	20
15	1.77	0.42	0.14	0.05	0.10	0.11	0.03	0.02	0.76	15
20	1.71	0.41	0.14	0.05	0.12	0.12	0.03	0.02	0.77	10
25	1.61	0.39	0.13	0.05	0.13	0.14	0.04	0.03	0.77	5
II. 0	1.56	0.37	0.13	0.05	0.15	0.16	0.04	0.03	0.77	X. 0
5	1.48	0.35	0.13	0.04	0.16	0.18	0.05	0.04	0.77	25
10	1.39	0.33	0.12	0.04	0.17	0.21	0.06	0.05	0.78	20
15	1.31	0.31	0.12	0.04	0.18	0.23	0.06	0.05	0.78	15
10	1.22	0.29	0.11	0.04	0.19	0.25	0.07	0.06	0.79	10
15	1.13	0.27	0.11	0.03	0.19	0.28	0.07	0.06	0.79	5
III. 0	1.04	0.25	0.10	0.03	0.19	0.30	0.08	0.07	0.80	IX. 0
5	0.95	0.23	0.09	0.03	0.19	0.32	0.09	0.08	0.81	25
10	0.86	0.21	0.09	0.02	0.19	0.35	0.09	0.08	0.81	20
15	0.77	0.19	0.08	0.02	0.18	0.37	0.10	0.09	0.82	15
20	0.69	0.17	0.08	0.02	0.17	0.39	0.10	0.09	0.82	10
25	0.60	0.15	0.07	0.02	0.16	0.41	0.11	0.10	0.83	5
IV. 0	0.52	0.13	0.07	0.01	0.15	0.43	0.12	0.11	0.83	VIII. 0
5	0.45	0.11	0.07	0.01	0.13	0.44	0.12	0.11	0.83	25
10	0.37	0.09	0.06	0.01	0.12	0.46	0.13	0.12	0.83	20
15	0.31	0.08	0.06	0.01	0.10	0.48	0.13	0.12	0.84	15
20	0.25	0.07	0.05	0.00	0.08	0.49	0.14	0.12	0.84	10
25	0.19	0.05	0.05	0.00	0.07	0.51	0.14	0.13	0.84	5
V. 0	0.14	0.04	0.05	0.00	0.05	0.53	0.15	0.13	0.85	VII. 0
5	0.10	0.03	0.05	0.00	0.04	0.54	0.15	0.13	0.85	25
10	0.07	0.02	0.04	0.00	0.03	0.55	0.15	0.14	0.85	20
15	0.04	0.02	0.04	0.00	0.02	0.56	0.15	0.14	0.85	15
20	0.02	0.01	0.04	0.00	0.01	0.57	0.15	0.14	0.85	10
25	0.01	0.01	0.04	0.00	0.01	0.57	0.16	0.14	0.85	5
VI. 0	0.00	0.01	0.04	0.00	0.01	0.58	0.16	0.14	0.85	VI. 0
	XIII.	XIV.	XV.	XVI.	XVIII.	XX.	XXIII.	XXIV.	XXV+I.	S. D.
	Const.	Const.	Const.	Const.	Const.	Const.	Const.	Const.	Const.	
	1″04	0″25	0″.10	0″03	0″.10	0″.30	0″08	0″.07	0″.80	

TABLE XXXIX.

Parallaxe Equatoriale.

Argument XXV.

	O^s	Diff.	I^s	Diff.	II^s	Diff.	III^s	Diff.	IV^s	Diff.	V^s	Diff.	
0	59′ 6″6	0″0	58′36″3	2″0	57′17″5	3″2	55′39″0	3″2	54′10″6	2″5	53′11″9	1″3	30
1	59. 6.6	0.1	58.34.3	2.0	57.14.3	3.1	55.35.8	3.2	54. 8.1	2.4	53.10.6	1 3	29
2	59. 6.5	0.2	58.32.3	2.1	57.11.2	3.2	55.32.6	3.2	54. 5.7	2.4	53. 9.3	1.2	28
3	59. 6.3	0.2	58.30.2	2.1	57. 8.0	3.2	55.29.4	3.2	54. 3.3	2.4	53. 8.1	1.2	27
4	59. 6.1	0.2	58.28.1	2.2	57. 4.8	3.2	55.26.2	3.2	54. 0.9	2.4	53. 6.9	1.2	26
5	59. 5.8	0.3	58.25.9		57. 1.6		55.23.0		53.58.5		53. 5.7		25
		0.4		2.2		3.2		3.2		2.4		1.1	
6	59. 5.4	0.5	58.23.7	2.3	56.58.4	3.3	55.19.8	3.1	53.56.1	2.3	53. 4.6	1.1	24
7	59. 4.9	0.5	58.21.4	2.3	56.55.1	3.3	55.16.7	3.2	53.53.8	2.3	53. 3.5	1.0	23
8	59. 4.4	0.6	58.19.1	2.4	56.51.8	3.2	55.13.5	3.1	53.51.5	2.2	53. 2.5	1.0	22
9	59. 3.8	0.7	58.16.7	2.4	56.48.6	3.3	55.10.4	3.1	53.49.3	2.2	53. 1.5	0.9	21
10	59. 3.1		58.14.3		56.45.3		55. 7.3		53.47.1		53. 0.6		20
		0.7		2.5		3.3		3.1		2.1		0.9	
11	59. 2.4	0.8	58.11.8	2.5	56.42.0	3.3	55. 4.2	3.1	53.45.0	2.1	52.59.7	0.8	19
12	59. 1.6	0.9	58. 9.3	2.6	56.38.7	3.3	55. 1.1	3.0	53.42.9	2.1	52.58.9	0.8	18
13	59. 0.7	0.9	58. 6.7	2.6	56.35.4	3.3	54.58.1	3.0	53.40.8	2.0	52.58.1	0.7	17
14	58.59.8	1.0	58. 4.1	2.7	56.32.1	3.3	54.55.1	3.0	53.38.8	2.0	52.57.4	0.7	16
15	58.58.8		58. 1.4		56.28.8		54.52.1		53.36.8		52.56.7		15
		1.1		2.7		3.4		3.0		1.9		0.7	
16	58.57.7	1.1	57.58.7	2.7	56.25.4	3.3	54.49.1	2.9	53.34.9	1.9	52.56.0	0.6	14
17	58.56.6	1.2	57.56.0	2.8	56.22.1	3.3	54.46.2	2.9	53.33.0	1.9	52.55.4	0.5	13
18	58.55.4	1.2	57.53.2	2.8	56.18.8	3.4	54.43.3	2.9	53.31.1	1.8	52.54.9	0.5	12
19	58.54.2	1.3	57.50.4	2.8	56.15.4	3.3	54.40.4	2.9	53.29.3	1.8	52.54.4	0.5	11
20	58.52.9		57.47.6		56.12.1		54.37.5		53.27.5		52.53.9		10
		1.4		2.9		3.3		2.8		1.8		0.4	
21	58.51.5	1.4	57.44.7	2.9	56. 8.8	3.4	54.34.7	2.8	53.25.7	1.7	52.53.5	0.4	9
22	58.50.1	1.5	57.41.8	2.9	56. 5.4	3.3	54.31.9	2.8	53.24.0	1.7	52.53.1	0.4	8
23	58.48.6	1.6	57.38.9	3.0	56. 2.1	3.3	54.29.1	2.8	53.22.3	1.6	52.52.7	0.3	7
24	58.47.0	1.7	57.35.9	3.0	55.58.8	3.3	54.26.3	2.8	53.20.7	1.6	52.52.4	0.3	6
25	58.45.3		57.32.9		55.55.5		54.23.6		53.19.1		52.52.1		5
		1.7		3.0		3.3		2.6		1.5		0.2	
26	58.43.6	1.7	57.29.9	3.1	55.52.2	3.3	54.21.0	2.7	53.17.6	1.5	52.51.9	0.2	4
27	58.41.9	1.8	57.26.8	3.1	55.48.9	3.3	54.18.3	2.7	53.16.1	1.4	52.51.7	0.1	3
28	58.40.1	1.9	57.23.7	3.1	55.45.6	3.3	54.15.7	2.6	53.14.7	1.4	52.51.6	0.0	2
29	58.38.2	1.9	57.20.6	3.1	55.42.3	3.3	54.13.1	2.5	53.13.3	1.4	52.51.6	0.0	1
30	58.36.3		57.17.5		55.39.0		54.10.6		53.11.9		52.51.6		0
	XI		X		IX		VIII		VII		VI		

Constante retranchée 1′11″9.

TABLE XL. TABLE XLI.

Equations de la Parallaxe.

Argument VI. Evection. Argument XXVI. Variation.

	O^s	I	II^s	III^s	IV^s	V^s			O^s	I^s	II^s	III^s	IV^s	V^s	
0	1′ 15″ 2	1′ 10″ 1	0′ 56″ 1	0′ 37″ 3	0′ 18″ 8	0′ 5″ 5	30	0	52″ 4	39″ 2	13″ 6	1″ 4	14″ 6	41″ 0	30
1	1.15.2	1. 9.7	0.55.6	0.36.7	0.18.3	0.5.2	29	1	52.4	38.4	12.9	1.4	15.4	41.9	29
2	1.15.2	1. 9.4	0.55.0	0.36.0	0.17.7	0.4.9	28	2	52.3	37.6	12.1	1.5	16.2	42.6	28
3	1.15.2	1. 9.0	0.54.4	0.35.4	0.17.2	0.4.6	27	3	52.2	36.8	11.4	1.6	17.0	43.4	27
4	1.15.1	1. 8.7	0.53.8	0.34.7	0.16.7	0.4.3	26	4	52.1	36.0	10.7	1.7	17.8	44.1	26
5	1.15.1	1. 8.3	0.53.2	0.34.1	0.16.1	0.4.0	25	5	52.0	35.1	10.0	1.9	18.7	44.8	25
6	1.15.0	1. 7.9	0.52.6	0.33.4	0.15.6	0.3.7	24	6	51.8	34.3	9.3	2.1	19.5	45.5	24
7	1.14.9	1. 7.5	0.52.0	0.32.8	0.15.1	0.3.5	23	7	51.6	33.4	8.7	2.3	20.4	46.2	23
8	1.14.8	1. 7.1	0.51.4	0.32.1	0.14.5	0.3.2	22	8	51.4	32.5	8.1	2.5	21.3	46.8	22
9	1.14.7	1. 6.7	0.50.8	0.31.5	0.14.0	0.3.0	21	9	51.1	31.6	7.5	2.8	22.2	47.4	21
10	1.14.6	1. 6.3	0.50.2	0.30.8	0.13.5	0.2.8	20	10	50.8	30.7	6.9	3.1	23.1	48.0	20
11	1.14.5	1. 5.9	0.49.5	0.30.2	0.13.0	0.2.6	19	11	50.5	29.9	6.4	3.4	24.0	48.6	19
12	1.14.3	1. 5.4	0.48.9	0.29.5	0.12.5	0.2.4	18	12	50.1	29.0	5.9	3.8	24.9	49.2	18
13	1.14.2	1. 4.9	0.48.3	0.28.9	0.12.1	0.2.2	17	13	49.7	28.1	5.4	4.2	25.8	49.8	17
14	1.14.0	1. 4.5	0.47.6	0.28.2	0.11.6	0.2.0	16	14	49.3	27.2	4.9	4.6	26.7	50.3	16
15	1.13.9	1. 4.0	0.47.0	0.27.6	0.11.2	0.1.9	15	15	48.9	26.3	4.5	5.1	27.7	50.8	15
16	1.13.7	1. 3.5	0.46.4	0.27.0	0.10.7	0.1.7	14	16	48.4	25.5	4.1	5.6	28.6	51.2	14
17	1.13.5	1. 3.0	0.45.7	0.26.4	0.10.3	0.1.6	13	17	47.9	24.6	3.7	6.1	29.6	51.6	13
18	1.13.3	1. 2.5	0.45.1	0.25.8	0. 9.9	0.1.4	12	18	47.4	23.7	3.3	6.6	30.5	52.0	12
19	1.13.1	1. 2.0	0.44.4	0.25.2	0. 9.5	0.1.3	11	19	46.8	22.8	3.0	7.1	31.4	52.4	11
20	1.12.9	1. 1.5	0.43.8	0.24.6	0. 9.1	0.1.2	10	20	46.2	21.9	2.7	7.7	32.3	52.7	10
21	1.12.6	1. 1.0	0.43.1	0 24.0	0. 8.7	0.1.1	9	21	45.6	21.1	2.4	8.3	33.2	53.0	9
22	1.12.4	1. 0.5	0.42.5	0.23.4	0. 8.3	0.1.0	8	22	45.0	20.2	2.2	8.9	34.1	53.3	8
23	1.12.1	1. 0.0	0.41.8	0.22.8	0. 7.9	0.0.9	7	23	44.4	19.4	2.0	9.6	35.0	53.6	7
24	1.11.9	0.59.4	0.41.2	0.22.2	0. 7.6	0.0.8	6	24	43.7	18.5	1.8	10.3	35.9	53.8	6
25	1.11.6	0.58.9	0.40.5	0.21.6	0. 7.2	0.0.7	5	25	43.0	17.6	1.7	11.0	36.8	54.0	5
26	1.11.3	0.58.3	0.39.9	0.21.0	0. 6.9	0.0.7	4	26	42.3	16.8	1.6	11.7	37.7	54.1	4
27	1.10.0	0.57.8	0.39.2	0.20.5	0. 6.5	0.0.6	3	27	41.6	16.0	1.5	12.4	38.5	54.2	3
28	1.10 7	0.57.2	0.38.6	0.19.9	0. 6.2	0.0.6	2	28	40.8	15.2	1.5	13.1	39.4	54.3	2
29	1.10.4	0.56.7	0.37.9	0.19.4	0. 5.8	0.0.6	1	29	40.0	14.4	1.4	13.8	40.2	54.4	1
30	1.10.1	0.56.1	0.37.3	0.18.8	0. 5.5	0.0.6	0	30	39.2	13.6	1.4	14.6	41.0	54.4	0
	XI	X	IX	VIII	VII	VI			XI	X	IX	VIII	VII	VI	

Constante ajoutée 37″6. Constante ajoutée 27″2.

TABLE XLII.

Petites Equations de la Parallaxe.

Argumens de longitude.

S. O.	Equat. I.	Equat. V.	Equat. VII.	Equat. IX.	Equat. X.	Equat. XI.	Equat. XIII.	Equat. XIV.	Equat. XVIII.	Equat. XXVII.	S O.
O. 0	0″0	4″4	0″0	0″4	1″4	1″6	2″0	1″2	0″8	0″0	XII. 0
5	0.0	4.3	0.0	0.4	1.4	1.6	2.0	1.2	0.8	0.0	25
10	0.0	4.2	0.0	0.4	1.4	1.6	2.0	1.2	0.8	0.0	20
15	0.0	4.1	0.0	0.4	1.4	1.6	2.0	1.2	0.7	0.0	15
20	0.0	3.9	0.0	0.4	1.3	1.6	1.9	1.2	0.7	0.0	10
25	0.0	3.7	0.0	0.4	1.3	1.5	1.9	1.1	0.6	0.1	5
I. 0	0.1	3.4	0.0	0.4	1.3	1.5	1.9	1.1	0.6	0.1	XI. 0
5	0.1	3.1	0.0	0.4	1.3	1.5	1.8	1.1	0.5	0.1	25
10	0.1	2.7	0.0	0.3	1.2	1.4	1.8	1.0	0.5	0.1	20
15	0.1	2.3	0.0	0.3	1.2	1.4	1.7	1.0	0.4	0.2	15
20	0.1	2.0	0.1	0.3	1.2	1.3	1.6	1.0	0.3	0.2	10
25	0.1	1.6	0.1	0.3	1.1	1.3	1.6	0.9	0.3	0.3	5
II. 0	0.1	1.3	0.1	0.3	1.1	1.2	1.5	0.9	0.2	0.4	X. 0
5	0.2	1.0	0.1	0.3	1.0	1.1	1.4	0.9	0.2	0.5	25
10	0.2	0.8	0.1	0.3	1.0	1.1	1.3	0.8	0.1	0.5	20
15	0.2	0.6	0.1	0.3	0.9	1.0	1.3	0.8	0.2	0.6	11
20	0.2	0.4	0.1	0.2	0.9	1.0	1.2	0.7	0.0	0.6	10
25	0.3	0.3	0.1	0.2	0.8	0.9	1.1	0.7	0.0	0.7	5
III. 0	0.3	0.2	0.1	0.2	0.7	0.8	1.0	0.6	0.0	0.8	IX. 0
5	0.3	0.2	0.1	0.2	0.6	0.7	0.9	0.5	0.0	0.9	25
10	0.4	0.3	0.1	0.2	0.5	0.6	0.8	0.4	0.0	1.0	20
15	0.4	0.4	0.1	0.2	0.5	0.6	0.7	0.4	0.1	1.0	15
20	0.4	0.6	0.1	0.1	0.4	0.5	0.7	0.3	0.1	1.1	10
25	0.4	0.8	0.1	0.1	0.4	0.5	0.6	0.3	0.1	1.1	5
IV. 0	0.4	1.1	0.1	0.1	0.3	0.4	0.5	0.3	0.2	1.2	VIII. 0
5	0.5	1.4	0.1	0.1	0.3	0.3	0.4	0.2	0.3	1.3	25
10	0.5	1.7	0.1	0.1	0.2	0.3	0.4	0.2	0.3	1.4	20
16	0.5	2.1	0.2	0.1	0.2	0.2	0.3	0.2	0.4	1.4	15
20	0.5	2.4	0.2	0.1	0.2	0.2	0.2	0.1	0.5	1.5	10
25	0.5	2.7	0.2	0.0	0.1	0.1	0.2	0.1	0.5	1.5	5
V. 0	0.5	3.0	0.2	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.6	1.5	VII. 0
5	0.6	3.3	0.2	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0	0.6	1.5	25
10	0.6	3.5	0.2	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.7	1.6	20
15	0.6	3.7	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	1.6	15
20	0.6	3.8	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	1.6	10
25	0.6	3.9	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	1.6	5
VI. 0	0.6	4.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	1.6	VI. 0
	I.	V.	VII.	IX.	X.	XI.	XIII.	XIV.	XVIII.	XXVII.	
	Const. 0″.3	Const. 2″.2	Const. 0″.1	Const. 0″.2	Const. 0″.7	Const. 0″.8	Const. 1″.0	Const. 0″.6	Const. 0″.4	Const. 0″.8	
ci-devant.	1	9	4	8	2	3	6	7	10	27	

TABLE XLIII.

Demi-Diamètre de la Lune.

Paral-laxe. Equat.	Demi-diamètre de la Lune.	laxe. Paral-Equat.	Demi-diamètre de la Lune.
53. 0	14′ 27″ 92	59. 0	16′ 6″ 17
53.10	14.30.65	59.10	16. 8.90
53.20	14.33.38	59.20	16.11.63
53.30	14.36.11	59.30	16.14.36
53.40	14.38.84	59.40	16.17.09
53.50	14.41.57	59.50	16.19.82
54. 0	14.44.30	60. 0	16.22.55
54.10	14.47.02	60.10	16.25.28
54.20	14.49.75	60.20	16.28.01
54.30	14.52.49	60.30	16.30.74
54.40	14.55.21	60.40	16.33.47
54.50	14.57.94	60.50	16.36.20
55. 0	15. 0.67	61. 0	16.38.93
55.10	15. 3.40	61.10	16.41.66
55.20	15. 6.13	61.20	16.44.39
55.30	15. 8.86	61.30	16.47.11
55.40	15.11.59	61.40	16.49.84
55.50	15.14.32	61.50	16.52.57
56. 0	15.17.05	62. 0	16.55.30
56.10	15.19.78	Se-condes	Parties pro-portionn.
56.20	15.22.51		
56.30	15.25.24		
56.40	15.27.97		
56.50	15.30.69	1	0″ 27
57. 0	15.33.42	2	0.55
57.10	15.36.15	3	0.82
57.20	15.38.88	4	1.09
57.30	15.41.59	5	1.36
57.40	15.44.34	6	1.64
57.50	15.47.07	7	1.91
58. 0	15.49.80	8	2.18
58.10	15.52.53	9	2.46
58.20	15.55.26	10	2.73
58.30	15.57.99		
58.40	16. 0.71		
58.50	16. 3.44		
59. 0	16. 6.17		

TABLE XLIV.

Augmentation du Demi-Diamètre.

Haut. appa-rente.	Dist. au zénit.	Demi - Diamètre.					
		14′ 30″	15′ 0″	15′ 30″	16′ 0″	16′ 30″	17′ 0″
0	90	0″ 00	0″ 00	0.00	0″ 00	0″ 00	0″ 00
3	87	0.71	0.75	0.80	0.86	0.92	0.97
6	88	1.41	1.50	1.60	1.71	1.83	1.94
9	81	2.11	2.25	2.40	2.56	2.73	2.90
12	78	2.81	3.00	3.20	3.41	3.63	3.86
15	75	3.50	3.74	3.99	4.25	4.52	4.80
18	72	4.17	4.46	4.76	5.07	5.39	5.73
21	69	4.84	5.18	5.52	5.89	6.26	6.65
24	66	5.49	5.88	6.27	6.68	7.11	7.54
27	63	6.13	6.56	7.00	7.46	7.93	8.42
30	60	6.75	7.23	7.71	8.22	8.74	9.28
33	57	7.35	7.88	8.40	8.96	9.52	10.12
36	54	7.93	8.50	9.07	9.67	10.28	10.92
39	51	8.49	9.10	9.72	10.36	11.02	11.70
42	48	9.03	9.68	10.34	11.02	11.72	12.44
45	45	9.55	10.23	10.93	11.65	12.39	13.15
48	42	10.05	10.76	11.49	12.25	13.03	13.83
51	39	10.52	11.26	12.02	12.81	13.63	14.46
54	36	10.95	11.72	12.52	13.34	14.19	15.06
57	33	11.35	12.15	12.98	13.83	14.72	15.62
60	30	11.72	12.55	13.40	14.29	15.20	16.13
63	27	12.06	12.91	13.79	14.70	15.64	16.60
66	26	12.37	13.24	14.14	15.08	15.04	17.03
69	21	12.64	13.53	14.46	15.41	16.39	17.40
72	18	12.88	13.79	14.73	15.70	16.70	17.73
75	15	13.08	14.01	14.96	15.95	16.96	18.01
78	12	13.24	14.18	15.15	16.15	17.18	18.24
81	9	13.37	14.32	15.30	16.31	17.35	18.42
84	6	13.46	14.42	15.41	16.42	17.47	18.55
87	3	13.52	14.48	15.47	16.49	17.54	18.62
90	0	13.54	14.50	15.49	16.51	17.57	18.65

TABLE XLV.

Logarithmes des rayons terrestres pour $\frac{1}{300}$ et $\frac{1}{330}$ d'aplatissement.

Lat.	Rapport des Axes. 299 : 300	Diff. —	329 : 330	Diff. —
0	0.0000000	5	0.0000000	5
1	9.9999995	13	9.9999995	12
2	9.9999982	22	9.9999983	19
3	9.9999960	30	9.9999964	28
4	9.9999930	40	9.9999936	36
5	9.9999890	47	9.9999900	43
6	9.9999843	57	9.9999857	51
7	9.9999786	65	9.9999806	59
8	9.9999721	73	9.9999747	67
9	9.9999648	82	9.9999680	74
10	9.9999566	89	9.9999606	82
11	9.9999477	98	9.9999524	89
12	9.9999379	106	9.9999435	97
13	9.9999273	115	9.9999338	103
14	9.9999158	121	9.9999235	111
15	9.9999037	129	9.9999124	117
16	9.9998908	137	9.9999007	125
17	9.9998771	144	9.9998882	131
18	9.9998627	151	9.9998751	137
19	9.9998476	158	9.9998614	144
20	9.9998318	163	9.9998470	150
21	9.9998153	170	9.9998320	156
22	9.9997983	178	9.9998164	161
23	9.9997805	184	9.9998003	167
24	9.9997621	190	9.9997836	173
25	9.9997431	195	9.9997663	178
26	9.9997236	201	9.9997485	182
27	9.9997035	206	9.9997303	188
28	9.9996829	211	9.9997115	192
29	9.9996618	216	9.9996923	196
30	9.9996402	221	9.9996727	200
31	9.9996181	224	9.9996527	204
32	9.9995957	229	9.9996323	208
33	9.9995728	232	9.9996115	211
34	9.9995496	235	9.9995904	214
35	9.9995261	238	9.9995690	217
36	9.9995023	242	9.9995473	219
37	9.9994781	244	9.9995254	222
38	9.9994537	246	9.9995032	223
39	9.9994291	247	9.9994809	225
40	9.9994044	250	9.9994584	227
41	9.9993794	251	9.9994357	228
42	9.9993543	252	9.9994129	229
43	9.9993291	253	9.9993900	230
44	9.9993038	252	9.9993670	230
45	9.9992786		9.9993440	

Lat.	Rapport des Axes. 299 : 300	Diff. +	329 : 330	Diff. +
45	9.9992786	253	9.9993440	230
46	9.9992533	253	9.9993210	230
47	9.9992280	252	9.9992980	229
48	9.9992028	252	9.9992751	229
49	9.9991776	251	9.9992522	227
50	9.9991525	248	9.9992295	226
51	9.9991277	247	9.9992069	225
52	9.9991030	245	9.9991844	223
53	9.9990785	243	9.9991621	220
54	9.9990542	240	9.9991401	218
55	9.9990302	237	9.9991183	216
56	9.9990065	234	9.9990967	212
57	9.9989831	231	9.9990755	210
58	9.9989600	226	9.9990545	205
59	9.9989374	223	9.9990340	202
60	9.9989151	219	9.9990138	198
61	9.9988932	212	9.9989940	195
62	9.9988720	208	9.9989745	189
63	9.9988512	204	9.9989556	185
64	9.9988308	197	9.9989371	179
65	9.9988111	193	9.9989192	175
66	9.9987918	186	9.9989017	170
67	9.9987732	180	9.9988847	163
68	9.9987552	174	9.9988684	158
69	9.9987378	168	9.9988526	153
70	9.9987210	160	9.9988373	145
71	9.9987050	154	9.9988228	139
72	9.9986896	146	9.9988089	133
73	9.9986750	139	9.9987956	127
74	9.9986611	132	9.9987829	119
75	9.9986479	123	9.9987710	112
76	9.9986356	116	9.9987598	105
77	9.9986240	109	9.9987493	98
78	9.9986231	100	9.9987395	92
79	9.9986131	91	9.9987303	83
80	9.9985940	83	9.9987220	75
81	9.9985857	75	9.9987145	68
82	9.9985782	66	9.9987077	60
83	9.9985716	57	9.9987017	52
84	9.9985659	49	9.9986965	45
85	9.9985610	40	9.9986920	36
86	9.9985570	31	9.9986884	28
87	9.9985539	22	9.9986856	19
88	9.9985517	13	9.9986837	12
89	9.9985504	5	9.9986825	5
90	9.9985499		9.9986620	

TABLE XLVI.

Angles de la verticale avec le rayon.

Lat.	Rapport des Axes. 299 : 300	Diff. +	329 : 330	Diff. +	Lat.	Rapport des Axes. 299 : 300	Diff. —	329 : 330	Diff. —
0	0. 0.0	24.0	0. 0.0	21.8	45	11.28.7	0.3	10.26.0	0.3
1	0.24.0	23.9	0.21.8	21.7	46	11.28.4	1.1	10.25.7	1.1
2	0.47.9	23.9	0.43.5	21.7	47	11.27.3	2.1	10.24.6	1.9
3	1.11.8	23.7	1. 5.2	21.7	48	11.25.2	2.9	10.22.7	2.6
4	1.35.5	23.7	1.26.9	21.5	49	11.22.3	3.7	10.20.1	3.3
5	1.59.2	23.5	1.48.4	21.4	50	11.18.6	4.5	10.16.8	4.1
6	2.22.7	23.4	2. 9.8	21.2	51	11.14.1	5.3	10.12.7	4.9
7	2.46.1	23.1	2.31.0	21.0	52	11. 8.8	6.2	10. 7.8	5.6
8	3. 9.2	22.9	2.52.0	20.9	53	11. 2.6	6.9	10. 2.2	6.3
9	3.32.1	22.7	3.12.9	20.6	54	10.55.7	7.8	9.55.9	7.1
10	3.54.8	22.4	3.33.5	20.3	55	10.47.9	8.5	9.48.8	7.8
11	4.17.2	22.1	3.53.8	20.1	56	10.39.4	9.4	9.41.0	8.4
12	4.39.3	21.7	4.13.9	19.8	57	10.30.0	10.1	9.32.6	9.2
13	5. 1.0	21.4	4.33.7	19.4	58	10.19.9	10.9	9.23.4	10.0
14	5.22.4	21.0	4.53.1	19.1	59	10. 9.0	11.6	9.13.4	10.6
15	5.43.4	20.5	5.12.2	18.7	60	9.57.4	12.3	9. 2.8	11.2
16	6. 3.9	20.2	5.30.9	18.3	61	9.45.1	13.1	8.51.6	11.8
17	6.24.1	19.6	5.49.2	17.8	62	9.32.0	13.7	8.39.8	12.5
18	6.43.7	19.2	6. 7.0	17.5	63	9.18.3	14.5	8.27.3	13.1
19	7. 2.9	18.7	6.24.5	16.9	64	9. 3.8	15.1	8.14.2	13.8
20	7.21.6	18.1	6.41.4	16.5	65	8.48.7	15.8	8. 0.4	14.3
21	7.39.7	17.6	6.57.9	16.0	66	8.32.9	16.3	7.46.1	14.9
22	7.57.3	16.9	7.13.9	15.4	67	8.16.6	17.0	7.31.2	15.4
23	8.14.2	16.5	7.29.3	14.9	68	7.59.6	17.6	7.15.8	16.0
24	8.30.7	15.8	7.44.2	14.4	69	7.42.0	18.2	6.59.8	16.5
25	8.46.5	15.1	7.58.6	13.8	70	7.23.8	18.7	6.43.3	17.0
26	9. 1.6	14.5	8.12.4	13.1	71	7. 5.1	19.2	6.26.3	17.4
27	9.16.1	13.8	8.25.5	12.6	72	6.45.9	19.7	6. 8.9	18.0
28	9.29.9	13.1	8.38.1	11.9	73	6.26.2	20.2	5.50.9	18.3
29	9.43.0	12.4	8.50.0	11.3	74	6. 6.0	20.6	5.32.6	18.8
30	9.55.4	11.8	9. 1.3	10.6	75	5.45.4	21.1	5.13.8	19.2
31	10. 7.2	10.9	9.11.9	10.0	76	5.24.3	21.5	4.54.6	19.5
32	10.18.1	10.2	9.21.9	9.2	77	5. 2.8	21.8	4.35.1	19.8
33	10.28.3	9.5	9.31.1	8.6	78	4.41.0	22.2	4.15.3	20.1
34	10.37.8	8.6	9.39.7	7.9	79	4.18.8	22.5	3.55.2	20.5
35	10.46.4	7.9	9.47.6	7.2	80	3.56.3	22.8	3.34.7	20.7
36	10.54.3	7.1	9.54.8	6.4	81	3.33.5	23.1	3.14.0	21.0
37	11. 1.4	6.3	10. 1.2	5.7	82	3.10.4	23.2	2.53.0	21.1
38	11. 7.7	5.5	10. 6.9	5.0	83	2.47.2	23.5	2.31.9	21.4
39	11.13.2	4.7	10.11.9	4.2	84	2.23.7	23.7	2.10.5	21.5
40	11.17.9	3.8	10.16.1	3.5	85	2. 0.0	23.8	1.49.0	21.6
41	11.21.7	3.0	10.19.6	2.8	86	1 36.2	23.9	1.27.4	21.8
42	11.24.7	2.2	10.22.4	1.9	87	1.12.3	24.1	1. 5.6	21.8
43	11.26.9	1.3	10.24.3	1.2	88	0.48.2	24.1	0.43.8	21.9
44	11.28.2	0.5	10.25.5	0.5	89	0.24.1	24.1	0.21.9	21.9
45	11.28.7		10.26.0		90	0. 0.0		0. 0.0	

TABLE XLVI.

Mouvement horaire en longitude.

Argumens de Longitude.

S. D.	I.	II.	III.	IV.	V.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	
O. 0	0″.03	0″.22	0″.16	0″.00	0″.04	0″.03	0″.04	0″.59	1″.99	2″.60	XII. 0
5	0.03	0.22	0.16	0.01	0.04	0.03	0.04	0.59	1.99	2.60	25
10	0.03	0.22	0.16	0.01	0.05	0.05	0.04	0.59	1.98	2.58	20
15	0.04	0.22	0.16	0.03	0.05	0.08	0.04	0.58	1.96	2.56	15
20	0.05	0.21	0.15	0.05	0.06	0.12	0.04	0.57	1.93	2.52	10
25	0.07	0.21	0.15	0.07	0.06	0.17	0.04	0.56	1.90	2.48	5
I. 0	0.09	0.20	0.15	0.10	0.07	0.24	0.04	0.55	1.86	2.43	XI. 0
5	0.11	0.20	0.14	0.12	0.09	0.31	0.04	0.54	1.81	2.37	25
10	0.13	0.19	0.13	0.15	0.10	0.39	0.04	0.52	1.76	2.30	20
15	0.16	0.19	0.12	0.19	0.11	0.49	0.04	0.51	1.70	2.22	15
20	0.19	0.18	0.11	0.22	0.12	0.59	0.03	0.49	1.64	2 14	10
25	0.22	0.17	0.10	0.25	0.13	0.70	0.03	0.47	1.57	2.05	5
II. 0	0.26	0.17	0.09	0.28	0.14	0.82	0.03	0.45	1.50	1.95	X. 0
5	0.29	0.16	0.08	0.31	0.15	0.94	0.03	0.42	1.42	1.85	25
10	0.32	0.15	0.07	0.33	0.16	1.06	0.03	0.40	1.34	1.74	20
15	0.37	0.14	0.06	0.35	0.17	1.19	0.03	0.38	1.26	1.64	15
20	0.41	0.13	0.05	0.37	0.17	1.33	0.02	0.35	1.17	1.53	10
25	0.45	0.12	0.05	0.38	0.17	1.46	0.02	0.33	1.09	1.41	5
III. 0	0.49	0.11	0.04	0.39	0.17	1.60	0.02	0.30	1.00	1.30	IX. 0
5	0.53	0.10	0.04	0.39	0.17	1.74	0.02	0.27	0.91	1.18	25
10	0.58	0. 9	0.03	0.39	0.17	1.87	0.02	0.25	0.83	1.07	20
15	0.62	0. 8	0.03	0.38	0.16	2.01	0.01	0.22	0.74	0.96	15
20	0.66	0. 7	0.03	0.36	0.15	2.14	0.01	0.20	0.66	0.86	10
25	0.70	0. 6	0.03	0.35	0.14	2.26	0.01	0.18	0.58	0.75	5
IV. 0	0.74	0. 5	0.03	0.33	0.13	2.39	0.01	0.15	0.50	0.65	VIII. 0
5	0.77	0. 5	0.04	0.31	0.12	2.50	0.01	0.13	0.43	0.55	25
10	0.81	0. 4	0.04	0.28	0.10	2.61	0.01	0.11	0.36	0.46	20
15	0.84	0. 3	0.05	0.25	0.09	2.71	0.00	0.09	0.30	0.38	15
20	0.87	0. 3	0.05	0.23	0.08	2.81	0.00	0.08	0.24	0.30	10
25	0.90	0. 2	0.06	0.20	0.06	2.89	0.00	0.06	0.19	0.23	5
V. 0	0.92	0. 2	0.06	0.18	0.05	2.96	0.00	0.05	0.15	0.17	VII. 0
5	0.94	0. 1	0.07	0.16	0.04	3.03	0.00	0.04	0.12	0.12	25
10	0.96	0. 1	0.07	0.14	0.03	3.08	0.00	0.03	0.08	0.08	20
15	0.97	0. 0	0.07	0.12	0.02	3.12	0.00	0.02	0.04	0.04	15
20	0.98	0. 0	0.08	0.11	0.02	3.15	0.00	0.01	0.02	0.02	10
25	0.99	0. 0	0.08	0.10	0.01	3.17	0.00	0.01	0.01	0.00	5
VI. 0	0.99	0. 0	0.08	0.10	0.01	3.17	0.00	0.01	0.01	0.00	VI. 0
	I.	II.	III.	IV.	V.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	S. D.
	Const.	Const.	Const.	Const.	Const.	Const.	Const.	Const.	Const.	Const.	
	0″.50	0″.11	0″.08	0″.22	0″.10	1″.60	0″.02	0″.30	1″.00	0″.30	

Suite de la TABLE XLVII.

Suite du Mouvement horaire en longitude.

Argumens de Longitude.

	XIII.	XIV.	XV.	XVI.	XVIII.	XX.	XXIII.	XXIV.	XXV+I.	
O. 0	2″.08	0″.49	0″.16	0″.06	0″.01	0″.02	0″.00	0″.00	0″.05	XII. 0
5	2.07	0.49	0.16	0.06	0.01	0.03	0.00	0.00	0.05	25
10	2.06	0.49	0.16	0.06	0.01	0.03	0.01	0.00	0.05	20
15	2.04	0.48	0.16	0.06	0.02	0.03	0.01	0.00	0.05	15
20	2.01	0.48	0.16	0.06	0.03	0.04	0.01	0.00	0.05	10
25	1.98	0.47	0.15	0.06	0.04	0.05	0.01	0.01	0.05	5
I. 0	1.94	0.46	0.15	0.06	0.05	0.06	0.01	0.01	0.05	XI. 0
5	1.92	0.45	0.15	0.06	0.07	0.07	0.02	0.01	0.06	25
10	1.83	0.43	0.15	0.06	0.08	0.09	0.02	0.02	0.06	20
15	1.77	0.42	0.14	0.05	0.10	0.11	0.03	0.02	0.06	15
20	1.71	0.41	0.14	0.05	0.12	0.12	0.03	0.02	0.07	10
25	1.61	0.39	0.13	0.05	0.13	0.14	0.04	0.03	0.07	5
II. 0	1.56	0.37	0.13	0.05	0.15	0.16	0.04	0.03	0.07	X. 0
5	1.48	0.35	0.13	0.04	0.16	0.18	0.05	0.04	0.07	25
10	1.39	0.33	0.12	0.04	0.17	0.21	0.06	0.05	0.08	20
15	1.31	0.31	0.12	0.04	0.18	0.23	0.06	0.05	0.08	15
20	1.22	0.29	0.11	0.04	0.19	0.25	0.07	0.06	0.09	10
25	1.13	0.27	0.11	0.03	0.19	0.28	0.07	0.06	0.09	5
III. 0	1.04	0.25	0.10	0.03	0.19	0.30	0.08	0.07	0.10	IX. 0
5	0.95	0.23	0.09	0.03	0.19	0.32	0.09	0.08	0.11	25
10	0.86	0.21	0.09	0.02	0.19	0.35	0.09	0.08	0.11	20
15	0.77	0.19	0.08	0.02	0.18	0.37	0.10	0.09	0.12	15
20	0.69	0.17	0.08	0.02	0.17	0.39	0.10	0.09	0.12	10
25	0.60	0.15	0.07	0.02	0.16	0.41	0.11	0.10	0.13	5
IV. 0	0.52	0.13	0.07	0.01	0.15	0.43	0.12	0.11	0.13	VIII. 0
5	0.45	0.11	0.07	0.01	0.13	0.44	0.12	0.11	0.13	25
10	0.37	0.09	0.06	0.01	0.12	0.46	0.13	0.12	0.13	20
15	0.31	0.08	0.06	0.01	0.10	0.48	0.13	0.12	0.14	15
20	0.25	0.07	0.05	0.00	0.08	0.49	0.14	0.12	0.14	10
25	0.19	0.05	0.05	0.00	0.07	0.51	0.14	0.13	0.14	5
V. 0	0.14	0.04	0.05	0.00	0.05	0.53	0.15	0.13	0.15	VII. 0
5	0.10	0.03	0.05	0.00	0.04	0.54	0.15	0.13	0.15	25
10	0.07	0.02	0.04	0.00	0.03	0.55	0.15	0.14	0.15	20
15	0.04	0.02	0.04	0.00	0.02	0.56	0.15	0.14	0.15	15
20	0.02	0.01	0.04	0.00	0.01	0.57	0.15	0.14	0.15	10
25	0.01	0.01	0.04	0.00	0.01	0.57	0.16	0.14	0.15	5
VI. 0	0.00	0.01	0.04	0.00	0.01	0.58	0.16	0.14	0.15	VI. 0
	XIII.	XIV.	XV.	XVI.	XVIII.	XX.	XXIII.	XXIV.	XXV+I.	
	Const.	Const.	Const.	Const.	Const.	Const.	Const.	Const.	Const.	
	1″.04	0″.25	0″.10	0″.03	0″.10	0″.30	0″.08	0″.07	0″.10	

TABLE XLVIII.

Suite du Mouvement horaire en Longitude.

Equation VI. Argument VI de longitude.

	O^s	Diff.	I^s	Diff.	II^s	Diff.	III^s	Diff.	IV^s	Diff.	V^s	Diff.	
0	86″33	0″00	80″71	0″37	65″58	0″62	45″42	0″69	25″84	0″58	11″87	0″33	30
1	86.33	0.02	80.34	0.38	64.96	0.63	44.73	0.69	25.26	0.58	11.54	0.31	29
2	86.31	0.03	79.96	0.39	64.33	0.63	44.04	0.70	24.68	0.57	11.23	0.31	28
3	86.28	0.05	79.57	0.40	63 70	0.64	43.34	0.69	24.11	0 56	10.92	0.29	27
4	86.23	0.06	79.17	0.41	63.06	0.64	42.65	0.69	23.55	0.55	10.63	0.28	26
5	86.17		78.76		62.42		41.96		23.00		10.35		25
		0.07		0.43		0.64		0.69		0.54		0.26	
6	86.10	0.08	78.33	0.43	61.78	0.65	41.27	0.68	22.46	0.54	10.09	0.27	24
7	86.02	0.10	77.90	0.44	61.13	0.66	40.59	0.68	21.92	0.53	9.82	0.25	23
8	85.92	0.11	77.46	0.45	60.47	0.66	39.91	0.68	21.39	0.53	9.57	0.24	22
9	85.81	0.12	77.01	0.46	59.81	0.66	39.23	0.68	20.86	0.51	9.33	0.23	21
10	85.69		76.55		59.15		38.55		20.35		9.10		20
		0.13		0.47		0.67		0.68		0.51		0.22	
11	85.56	0.15	76.08	0.48	58.48	0.67	37.87	0.67	19.84	0.50	8.88	0.21	19
12	85.41	0.16	75.60	0.49	57.81	0.67	37.20	0.67	19.34	0.49	8.67	0.19	18
13	85.25	0.17	75.11	0.50	57.14	0.68	36.53	0.66	18.85	0.48	8.48	0.19	17
14	85.08	0.19	74.61	0.51	56.46	0.68	35.87	0.66	18.37	0.47	8.29	0.17	16
15	84.89		74.10		55.78		35.21		17.90		8.12		15
		0.20		0.51		0.68		0.66		0.47		0.17	
16	84.69	0.20	73.59	0.52	55.10	0.68	34.55	0.66	17.43	0.46	7.95	0.15	14
17	84.49	0.22	73.07	0.53	54.42	0.69	33.89	0.65	16.97	0.45	7.80	0.14	13
18	84.27	0.24	72.54	0.54	53.73	0.69	33.24	0.64	16.52	0.44	7.66	0.13	12
19	84.03	0.24	72.00	0.55	53.04	0.69	32.60	0.64	16.08	0.43	7.53	0.12	11
20	83.79		71.45		52.35		31.96		15.65		7.41		10
		0.26		0.55		0.69		0.64		0.42		0.11	
21	83.53	0.26	70.90	0.56	51.66	0.69	31.32	0.63	15.23	0.41	7.30	0.10	9
22	83.27	0.28	70.34	0 57	50.97	0.70	30.69	0.63	14.82	0.41	7.20	0.09	8
23	82.99	0.30	69.77	0.58	50.27	0.69	30.06	0.62	14.41	0.39	7.11	0.07	7
24	82.69	0.30	69.19	0.59	49.58	0.69	29.44	0.61	14.02	0.38	7.04	0.06	6
25	82.39		68.60		48.89		28.83		13.64		6.98		5
		0.31		0.59		0.70		0.61		0.38		0.05	
26	82.08	0.33	68.01	0.60	48.19	0.69	28.22	0.61	13.26	0.37	6.93	0.04	4
27	81.75	0.33	67.41	0.61	47.50	0.70	27.61	0.60	12.89	0.35	6.89	0.03	3
28	81.42	0.35	66.80	0.61	46.80	0.69	27.01	0.59	12.54	0.34	6.86	0.02	2
29	81.07	0.36	66.19	0.61	46.11	0.69	26.42	0.58	12.20	0.33	6.84	0.00	1
30	80.71		65.58		45.42		25.84		11.87		6.84		0
	XI^s		X^s		IX^s		VIII^s		VII^s		VI^s		

Constante ajoutée 46″0.

TABLE XLIX.

Suite du Mouvement horaire en Longitude.

Equation XXV, première Partie. Argument XXV.

	O^{s}	Diff.	I^{s}	Diff.	II^{s}	Diff.	III^{s}	Diff.	IV^{s}	Diff.	V^{s}	Diff.	
0	34′ 47″ 94	0″ 04	34′ 10″ 50	2″ 42	32′ 35″ 78	3″ 71	30′ 41″ 78	3″ 69	29′ 2″ 31	2″ 79	27′ 57″ 10	1″ 46	30
1	34.47.90	0.13	34. 8.08	2.49	32.32.07	3.73	30.38.09	3.68	28.59.52	2.76	27.55.64	1.42	29
2	34.47.77	0.22	34. 5.59	2.55	32.28.34	3.75	30.34.41	3.66	28.56.76	2.72	27.54.22	1.36	28
3	34.47.55	0.30	34. 3.04	2.61	32.24.59	3.76	30.30.75	3.65	28.54.04	2.67	27.52.86	1.32	27
4	34.47.25	0.39	34. 0.43	2.67	32.20.83	3.78	30.27.10	3.62	28.51.37	2.64	27.51.54	1.27	26
5	34.46.86		33.57.76		32.17.05		30.23.48		28.48.73		27.50.27		25
		0.48		2.73		3.79		3.59		2.59		1.22	
6	34.46.38	0.56	33.55.03	2.79	32.13.26	3 81	30.19.89	3 57	28 46.14	2.55	27.49.05	1.17	24
7	34.45.82	0.65	33.52.24	2.84	32. 9.45	3.81	30.16.32	3.55	28.43.59	2.51	27.47.88	1.13	23
8	34.45.17	0.73	33.49.40	2.89	32. 5.64	3.82	30.12.77	3.53	28.41.08	2.48	27.46.75	1.07	22
9	34.44.44	0.82	33.46.51	2.95	32. 1.82	3.83	30. 9.24	3.50	28.38.60	2.45	27.45.68	1.03	21
10	34.43.62		33.43.56		31.57.99		30. 5.74		28.36.17		27.44.65		20
		0.90		3.00		3.84		3.47		2.38		0.97	
11	34.42.72	0.99	33.40.56	3.05	31.54 15	3.84	30. 2.27	3.44	28.33.79	2.34	27.43.68	0.93	19
12	34.41.73	1.07	33.37.51	3.10	31.50.31	3.85	29.58.83	3.41	28.31.45	2.29	27.42.75	0.87	18
13	34.40.66	1.15	33.34.41	3.15	31.46.46	3.84	29.55.42	3.39	28.29.16	2.25	27.41.88	0.83	17
14	34.39.51	1.24	33.31.26	3.19	31.42.62	3.85	29.52.03	3.36	28.26.91	2.21	27.41.05	0.77	16
15	34.38.27		33.28.07		31.38.77		29.48.67		28.24.70		27.40.28		15
		1.32		3.24		3.85		3.32		2.16		0.73	
16	34.36.95	1.39	33.24.83	3.28	31.34.92	3.84	29.45.35	3.30	28.22.54	2.12	27.39.55	0.67	14
17	34.35.56	1.48	33.21.55	3.32	31.31.08	3.83	29.42.05	3.26	28.20.42	2.07	27.38.88	0.63	13
18	34.34.08	1.56	33.18.23	3.35	31.27.23	3.84	29.38.79	3.24	28.18.35	2.03	27.38.25	0.58	12
19	34.32.52	1.63	33.14.88	3.40	31.23.39	3.83	29.35.55	3.20	28.16.32	1.98	27.37.67	0.53	11
20	34.30.89		33.11.48		31.19.56		29.32.35		28.14.34		27.37.14		10
		1.71		3.43		3.83		3.16		1.94		0.48	
21	34.29.18	1.79	33. 8.05	3.47	31.15.73	3.81	29.29.19	3.13	28.12.40	1.89	27.36.66	0.42	9
22	34.27.39	1.86	33. 4.58	3.50	31.11.92	3.81	29.26.06	3.10	28.10.51	1.84	27.36.24	0.38	8
23	34.25.53	1.93	33. 1.08	3.53	31. 8.11	3.80	29.22.96	3.06	28. 8.67	1.80	27.35.86	0.33	7
24	34.23.60	2.01	32.57.55	3.56	31. 4.31	3.79	29.19.90	3.03	28. 6.87	1.75	27.35.53	0.27	6
25	34.21.59		32.53.99		31. 0.52		29.16.87		28. 5.12		27.35.26		5
		2.08		3.59		3.78		2.99		1.70		0.23	
26	34.19.51	2.15	32.50.40	3.62	30.56.74	3.76	29.13.88	2.94	28. 3.42	1.66	27.35.03	0.17	4
27	34.17.36	2.22	32.46.78	3.64	30.52.98	3.75	29.10.94	2.92	28. 1.76	1.60	27.34.86	0.13	3
28	34.15.14	2.29	32.43.14	3.67	30.49.23	3.73	29. 8.02	2.87	28. 0.16	1.55	27.34.73	0.07	2
29	34.12.85	2.35	32.39.47	3.69	30.45.50	3.72	29. 5.15	2.84	27.58.61	1.51	27.34.66	0.03	1
30	34.10.50		32.35.78		30.41.78		29. 2.31		27.57.10		27.34.63		0
	XI^{s}		X^{s}		IX^{s}		VIII^{s}		VII^{s}		VI^{s}		

Constante retranchée 2′0″0. Les Constantes ajoutées montent à 1′0″0 seulement, ainsi la somme des quinze premières Equations est trop faible de 60″0.

TABLE L.

Suite du Mouvement horaire en Longitude.

Equation XXV, deuxième Partie. Argumens, sommes des petites Equations et Arg. XXV.

Arg. XXV.		5″	10″	15″	20″	25″	30″	35″	40″	45″	50″		
0^{s}	0°	0″21	0″80	1″39	1″98	2″57	3″16	3″76	4″35	4″94	5″53	XII.	0
	5	0.25	0.83	1.42	2.01	2.60	3.18	3.77	4.36	4.95	5.53		25
	10	0.32	0.90	1.48	2.06	2.64	3.22	3.80	4.38	4.96	5.54		20
	15	0.45	1.11	1.58	2.15	2.71	3.28	3.85	4.41	4.98	5.55		15
	20	0.64	1.19	1.73	2.28	2.83	3.37	3.92	4.47	5.01	5.56		10
	25	0.87	1.39	1.92	2.24	2.96	3.48	4.01	4.53	5.05	5.58		5
I.	0	1.16	1.66	2.15	2.65	3.14	3.63	4.13	4.62	5.11	5.61	XI.	0
	5	1.40	1.93	2.39	2.85	3.31	3.78	4.24	4.70	5.17	5.63		25
	10	1.95	1.36	2.77	3.19	3.60	4.02	4.43	4.84	5.24	5.67		20
	15	2.21	2.59	2.98	3.57	3.75	4.14	4.53	4.92	5.30	5.70		15
	20	2.62	2.97	3.31	3.66	4.00	4.35	4.59	5.04	5.38	5.73		10
	25	3.05	3.35	3.65	3.95	4.25	4.55	4.85	5.15	5.45	5.75		5
II.	0	3.52	3.77	4.02	4.27	4.53	4.78	5.03	5.29	5.54	5.79	X.	0
	5	3.99	4.19	4.40	4.60	4.81	5.01	5.22	5.42	5.63	5.83		25
	10	4.46	4.62	4.78	4.93	5.09	5.25	5.40	5.56	5.71	5.87		20
	15	4.95	5.05	5.16	5.27	5.37	5.48	5.59	5.69	5.80	5.91		15
	20	5.43	5.49	5.54	5.60	5.56	5.72	5.78	5.84	5.90	5.96		10
	25	5.91	5.92	5.93	5.94	5.95	5.96	5.97	5.98	5.99	6.00		5
III.	0	6.37	6.33	6.30	6.26	6.22	6.18	6.14	6.11	6.07	6.03	IX.	0
	5	6.83	6.74	6.66	6.57	6.49	6.41	6.32	6.24	6.15	6.07		25
	10	7.27	7.14	7.01	6.88	6.75	6.62	6.49	6.36	6.23	6.10		20
	15	7.70	7.53	7.35	7.18	7.01	6.83	6.66	6.49	6.31	6.14		15
	20	8.10	7.89	7.67	7.46	7.24	7.03	6.81	6.60	6.39	6.17		10
	25	8.49	8.24	7.98	7.73	7.48	7.22	6.97	6.71	6.46	6.20		5
IV.	0	8.86	8.57	8.27	7.98	7.69	7.40	7.11	6.82	6.52	6.23	VIII.	0
	5	9.20	8.87	8.55	8.22	7.89	7.57	7.24	6.91	6.59	6.26		25
	10	9.50	9.15	8.79	8.43	8.07	7.72	7.36	7.00	6.64	6.29		20
	15	9.80	9.41	9.02	8.63	8.25	7.86	7.47	7.08	6.70	6.31		15
	20	10.05	9.64	9.22	8.81	8.40	7.98	7.57	7.16	6.74	6.33		10
	25	10.28	9.85	9.41	8.97	8.53	8.10	7.66	7.22	6.79	6.35		5
V.	0	10.48	10.02	9.56	9.11	8.65	8.19	7.74	7.28	6.82	6.37	VII.	0
	5	10.65	10.18	9.70	9.23	8.75	8.28	7.80	7.33	6.85	6.38		25
	10	10.79	10.31	9.82	9.33	8.84	8.35	7.86	7.37	6.88	6.39		20
	15	10.90	10.40	9.90	9.40	8.90	8.40	7.90	7.40	6.90	6.40		15
	20	10.98	10.47	9.97	9.46	8.95	8.44	7.94	7.42	6.92	6.41		10
	25	11.03	10.52	10.01	9.49	8.98	8.46	7.95	7.44	6.92	6.41		5
VI.	0	11.05	10.53	10.02	9.50	8.99	8.47	7.96	7.44	6.93	6.41	VI.	0
		5″	10″	15″	20″	25″	30″	35″	40″	45″	50″	Arg. XXV.	

Suite de la TABLE L.

Suite du Mouvement horaire en Longitude.

Equation XXV, seconde Partie. Argumens, sommes des petites Equations et Arg. XXV.

Arg. XXV.		50″	55″	60″	65″	70″	75″	80″	85″	90″	95″	100″	
☌.	0°	5″53	6″12	6″71	7″30	7″89	8″48	9″07	9″66	10″25	10″84	11″43	XII. 0
	5	5.53	6.12	6.70	7.29	7.88	8.47	9.05	9.64	10.23	10.82	11.40	25
	10	5.54	6.12	6.70	7.27	7.85	8.43	9.01	9.59	10.17	10.75	11.33	20
	15	5.55	6.11	6.68	7.25	7.81	8.38	8.95	9.51	10.08	10.65	11.21	15
	20	5.56	6.11	6.66	7.20	7.75	8.30	8.84	9.39	9.94	10.48	11.03	10
	25	5.58	6.10	6.63	7.15	7.69	8.19	8.71	9.24	9.76	10.28	10.81	5
I.	0	5.61	6.10	6.60	7.09	7.59	8.08	8.57	9.07	9.56	10.06	10.55	XI. 0
	5	5.63	6.09	6.55	7.02	7.46	7.92	8.39	8.85	9.31	9.78	10.24	25
	10	5.67	6.08	6.50	6.93	7.33	7.74	8.15	8.57	8.98	9.39	9.81	20
	15	6.69	6.08	6.46	6.85	7.20	7.62	8.01	8.40	8.79	9.17	9.56	15
	20	5.73	6.07	6.40	6.76	7.11	7.45	7.80	8.14	8.49	8.83	9.18	10
	25	5.75	6.05	6.35	6.65	6.95	7.25	7.55	7.85	8.15	8.45	8.75	5
II.	0	5.79	6.05	6.30	6.55	6.80	7.06	7.31	7.56	7.82	8.07	8.32	X. 0
	5	5.83	6.04	6.24	6.45	6.65	6.86	7.06	7.27	7.47	7.68	7.83	25
	10	5.87	6.03	6.18	6.34	6.49	6.65	6.81	6.96	7.12	7.27	7.43	20
	15	5.91	6.02	6.12	6.23	6.34	6.44	6.55	6.66	6.76	7.87	7.00	15
	20	5.96	6.02	6.06	6.13	6.19	6.25	6.31	6.37	6.43	7.49	6.55	10
	25	6.00	6.01	6.00	6.03	6.04	6.05	6.06	6.07	6.08	7.09	6.10	5
III.	0	6.03	6.00	5.95	5.92	5.88	5.84	5.80	5.76	5.73	5.69	5.65	IX. 0
	5	6.07	5.99	5.90	5.81	5.73	5.65	5.56	5 48	5.39	5.31	5.22	25
	10	6.10	5.97	5.85	5.72	5.59	5.46	5.33	5.20	5.07	4.94	4.81	20
	15	6.14	5.96	5.79	5.62	5.44	5.27	5.10	4.92	4.75	4.58	4.40	15
	20	6.17	5.96	5.74	5.53	5.31	5.10	4.88	4.67	4.46	4.24	4.03	10
	25	6.20	5.95	5.69	5.44	5.19	4.93	4.68	4.42	4.17	3.91	3.66	5
IV.	0	6.23	5.94	5.65	5.36	5.07	4.77	4.48	3.19	3.90	3.61	3.32	VIII. 0
	5	6.26	5.93	5.61	5.28	4.96	4.63	4.30	3.98	3.65	3.32	3.00	25
	10	6.29	5.93	5.57	5.21	4.86	4.50	4.14	3.78	3.43	3.07	2.71	20
	15	6.31	5.92	5.53	5.15	4.76	4.37	3.94	3.60	3.21	2.82	2.43	15
	20	6.33	5.92	5.50	5.09	4.68	4.26	3.85	3.44	3.02	2.61	2.20	10
	25	6.35	5.91	5.48	5.04	4.60	4.17	3.73	3.29	2.85	2.42	1.98	5
V.	0	6.36	5.91	5.45	4.99	4.54	4.08	3.62	3.17	2.71	2.25	1.80	VII. 0
	5	6.38	5.91	5.43	4.96	4.48	4.01	3.53	3.06	2.58	2.11	1.63	25
	10	6.39	5.90	5.41	4.92	4.43	3.94	3.45	2.96	2.47	1.98	1.49	20
	15	6.40	5.90	5.40	4.90	4.40	3.90	3.40	2.90	2.40	1.90	1.40	15
	20	6.41	5.90	5.39	4.88	4.37	3.86	3.36	2.85	2.36	1.83	1.32	10
	25	6.41	5.90	5.38	4.87	4.36	3.84	3.33	2.82	2.30	1.79	1.28	5
VI.	0	6.41	5.90	5.38	4.87	4.35	3.84	3.32	2.81	2.29	1.78	1.26	VI 0
		50″	55″	60″	65″	70″	75″	80″	85″	90″	95″	100″	Ar. XXV

TABLE LI.

Mouvement horaire en Longitude.

Equation XXVI, première Partie. Argument XXVI.

D	O^{s}	Diff.	I^{s}	Diff.	II^{s}	Diff.	III^{s}	Diff.	IV^{s}	Diff.	V^{s}	Diff.	
0	81″25	0″02	60″37	1″26	19″66	1″20	0″24	0″05	21″02	1″25	62″39	1″25	30
1	81.23	0.08	59.11	1.28	18.46	1.16	0.29	0.09	22.27	1.28	63.64	1.23	29
2	81.15	0.13	57.83	1.31	17.30	1.14	0.38	0.15	23.55	1.30	64.87	1.20	28
3	81.02	0.18	56.52	1.32	16.16	1.11	0.53	0.20	24.85	1.32	66.07	1.16	27
4	80.84	0.23	55.20	1.35	15.05	1.07	0.73	0.24	26.17	1.34	67.23	1.14	26
5	80.61		53.85		13.98		0.97		27.51		68.37		25
		0.28		1.36		1.04		0.29		1.36		1.10	
6	80.33	0.33	52.49	1.38	12.94	1.01	1.26	0.34	28.87	1.37	69.47	1.07	24
7	80.00	0.38	51.11	1.39	11.93	0.97	1.60	0.39	30.24	1.39	70.54	1.04	23
8	79.62	0.43	49.72	1.39	10.96	0.93	1.99	0.43	31.63	1.40	71.58	1.00	22
9	79.19	0.48	48.33	1.41	10.03	0.90	2.42	0.48	33.03	1.41	72.58	0.96	21
10	78.71		46.92		9.13		2.90		34.44		73.54		20
		0.52		1.41		0.86		0.52		1.42		0.93	
11	78.19	0.58	45.51	1.41	8.27	0.82	3.42	0.58	35.86	1.43	74.47	0.88	19
12	77.61	0.62	44.10	1.42	7.45	0.78	4.00	0.62	37.29	1.43	75.35	0.84	18
13	76.99	0.66	42.68	1.43	6.67	0.74	4.62	0.65	38.72	1.45	76.19	0.80	17
14	76.33	0.71	41.25	1.42	5.93	0.70	5.27	0.70	40.17	1.44	76.99	0.76	16
15	75.62		39.83		5.23		5.97		41.61		77.75		15
		0.75		1.42		0.66		0.74		1.45		0.71	
16	74.87	0.80	38.41	1.42	4.57	0.61	6.71	0.79	43.06	1.44	78.46	0.67	14
17	74.07	0.83	36.99	1.41	3.96	0.56	7.50	0.83	44.50	1.44	79.13	0.62	13
18	73.24	0.88	35.58	1.40	3.40	0.52	8.33	0.87	45.94	1.44	79.75	0.57	12
19	72.36	0.92	34.18	1.40	2.88	0.48	9.20	0.89	47.38	1.43	80.32	0.53	11
20	71.44		32.78		2.40		10.09		48.81		80.85		10
		0.96		1.38		0.43		0.94		1.42		0.48	
21	70.48	0.99	31.40	1.38	1.97	0.39	11.03	0.98	50.23	1.41	81.33	0.44	9
22	69.49	1.03	30.02	1.36	1.58	0.33	12.01	1.02	51.64	1.40	81.77	0.38	8
23	68.46	1.06	28.66	1.34	1.25	0.29	13.03	0.05	53.04	1.39	82.15	0.33	7
24	67.40	1.10	27.32	1.33	0.96	0.24	14.08	0.08	54.43	1.37	82.48	0.28	6
25	66.30		25.99		0.72		15.16		55.80		82.76		5
		1.13		1.31		0.19		1.11		1.36		0.23	
26	65.17	1.16	24.68	1.29	0.53	0.15	16.27	1.14	57.16	1.34	82.99	0.18	4
27	64.01	1.19	23.39	1.27	0.38	0.09	17.41	1.18	58.50	1.32	83.17	0.13	3
28	62.82	1.21	22.12	1.24	0.29	0.05	18.59	1.20	59.82	1.29	83.30	0.07	2
29	61.61	1.24	20.88	1.22	0.24	0.00	19.79	1.23	61.11	1.28	83.37	0.03	1
30	60.37		19.66		0.24		21.02		62.39		83.40		0
	X		X		IX		VIII		VII		VI		D

Constante ajoutée + 41″0.

TABLE LII.

Mouvement horaire en Longitude. Equation XXVI, seconde Partie.

Argumens. Somme des vingt-cinq premières Equations, diminuée du mouvement horaire du Soleil, et vingt-sixième Equation.

M. S.	0″	5″	10″	15″	20″	25″	30″	35″	40″	45″	50″	55″	60″	65″	70″	75″	80″	85″
24′ 0″	19″89	18″68	17″47	16″26	15″06	13″86	12″65	11″45	10″24	9″04	7″84	6″62	5″42	4″21	3″01	1″80	0″61	...
24.20	19.47	18.32	17.16	16.00	14.85	13.69	12.53	11.38	10.23	9.08	7.93	6.76	5.61	4.45	3.30	2.14	1.00	...
24.40	19.05	17.96	16.85	15.74	15.64	13.53	12.42	11.32	10.22	9.12	8.02	6.91	5.80	4.69	3.59	2.49	1.40	0″31
25. 0	18.64	17.59	16.53	15.48	14.42	13.37	12.32	11.26	10.21	9.16	8.11	7.05	5.99	4.94	3.88	2.83	1.79	0.75
25.20	18.22	17.22	16.22	15.22	14.21	13.21	12.21	11.20	10.20	9.20	8.20	7.20	6.19	5.19	4.18	3.18	2.18	1.19
25.40	17.81	16.86	15.91	14.96	14.01	13.05	12.10	11.14	10.19	9.24	8.29	7.34	6.38	5.44	4.47	3.53	2.57	1.63
26. 0	17.40	16.49	15.59	14.69	13.79	12.89	11.99	11.08	10.18	9.28	8.38	7.48	6.57	5.67	4.77	3.87	2.96	2.07
26.20	16.98	16.13	15.28	14.42	13.57	12.72	11.87	11.02	10.17	9.32	8.47	7.62	6.76	5.91	5.06	4.21	3.36	2.51
26.40	16.56	15.76	14.96	14.16	13.36	12.56	11.76	10.96	10.16	9.36	8.56	7.76	6.96	6.16	5.36	4.56	3.76	2.96
27. 0	16.15	15.40	14.65	13.90	13.15	12.40	11.65	10.90	10.15	9.40	8.65	7.90	7.15	6.40	5.65	4.90	4.15	3.40
27.20	15.74	15.04	14.34	13.64	12.94	12.24	11 54	10.84	10.14	9.44	8.74	8.04	7.34	6.64	5.94	5.24	4.54	3.84
27.40	15.32	14.67	14.02	13.38	12.73	12.08	11.43	10.78	10.13	9.48	8.83	8.18	7.53	6.88	6.24	5.59	4.94	4.29
28. 0	14.90	14.31	13.71	13.11	12.51	11.91	11.32	10.72	10.12	9.52	8.92	8 33	[illegible]	[illegible]	6 53	[illegible]	5.34	4.74
28.20	15 48	13.95	13.39	12.85	12.30	11.75	11.20	10.66	10.11	9.56	9.01	8.47	7.92	7.37	6.82	6.29	5.73	5.19
28.40	14.07	13.58	13.08	12.58	12.09	11.59	11.09	10.60	10.10	9.60	9.10	8.61	8.11	7.61	7.12	6.64	6.12	5.63
29. 0	13.66	13.21	12.77	12.32	11.88	11.43	10.98	10.54	10.09	9.64	9.20	8.75	8.30	7.86	7.41	6.99	6.51	6.07
29.20	13.25	12.85	12.45	12.06	11.66	11.27	10.87	10.48	10.08	9.68	9.29	9.89	8.49	8.10	7.70	7.34	6.91	6.51
29.40	12.83	12.49	12.14	11.80	11.45	11.11	10.76	10.42	10.07	9.72	9.38	9.03	8.69	8.34	8.00	7.68	7.31	6.96
30 0	12.41	12.12	11.83	11.53	11.24	10.94	10.65	10.36	10.06	9.76	9.47	9.17	8.88	8.58	8.29	8.02	7.70	7.40
30.20	12.00	11.76	11.51	11.27	11.02	10.78	10.54	10.29	10.05	9.80	9.56	9.32	9.07	8.83	8.58	8.36	8.10	7.85
30.40	11.59	11.39	11.20	11.01	10.81	10.62	10.43	10.23	10.04	9.84	9.65	9.46	9.27	9.07	8.88	8.70	8.49	8.30
31. 0	11.17	11.03	10.89	10.74	10.60	10.46	10.32	10.17	10.03	9.88	9.74	9.60	9.46	9.31	9.17	9.04	8.88	8.75
31.20	10.75	10.67	10.58	10.48	10.38	10.31	10.21	10.11	10.02	9.92	9.83	9.74	9.65	9.55	9.46	9.38	9.27	9.19
31.40	10.34	10.30	10.26	10.22	10.17	10.15	10.10	10.05	10.01	9.96	9.92	9.88	9.84	9.79	9.75	9.72	9.67	9.63
32. 0	9.93	9.94	9.95	9.95	9.96	9.98	9.99	9.99	10.00	10.00	10.01	10.02	10.03	10.04	10.05	10.06	10.07	10.08
32.20	9.51	9.57	9.64	9.69	9.75	9.81	9.87	9.93	9.99	10.04	10.10	10.16	10.22	10.28	10.35	10.40	10.46	10.52
32.40	9.10	9.20	9.32	9.42	9.53	9.65	9.76	9.87	9.98	10.08	10.20	10.31	10.42	10.53	10.64	10.74	10.86	10.96
33. 0	8.68	8.83	9.01	9 16	9.32	9.49	9.65	9.81	9.97	10.12	10.29	10.45	10.61	10.77	10.93	11.09	11.26	11.40
33.20	8.27	8.47	8.69	8.90	9.11	9.33	9.54	9.75	9.96	10.16	10.38	10.59	10.80	10.91	11.23	11.44	11.65	11.84
33.40	7.85	8.10	8.38	8 64	8.90	9.17	9.43	9.69	9.95	10.20	10.47	10.73	10.99	11.26	11.52	11.79	12.04	12.29
34. 0	7.44	7.74	8.07	8.38	8.69	9.01	9.32	9.63	9.94	10.24	10.56	10.86	11.18	11.50	11.81	12.14	12.44	12.74
34.20	7.02	7.37	7.75	8.11	8.47	8.84	9.20	9.57	9.93	10.28	10.65	11.01	11.37	11.74	12.11	12.49	12.84	13.19
34.40	6.61	7.01	7.44	7.85	8.26	8.68	9.09	9.51	9.92	10.32	10.74	11.15	11.56	11.98	12.40	12.84	13.23	13.63
35. 0	6.19	6.65	7.12	7.58	8.05	8.52	8.98	9.45	9.91	10.36	10.83	11.30	11.76	12.23	12.69	13.18	13.62	14.07
35.20	5.78	6.29	6.81	7.32	7.84	8.36	8.87	9.39	9.90	10.40	10.92	11.44	11.95	12.47	12.99	13.52	14.01	14.51
35.40	5.36	5.92	6.50	7.06	7.62	8.20	8.76	9.32	9.89	10.44	11.01	11.58	12.14	12.71	13.28	13.86	14.41	14.96
36. 0	4.95	5.55	6 18	6.80	7.41	8.04	8.65	9.26	9.88	10.48	11.10	11.72	12.33	12.95	13.57	14.21	14.80	15.40
36.20	4.53	5.19	5.87	6.53	7.20	7.88	8.54	9.20	9.87	10.52	11.20	11.86	12.52	13.19	13.87	14.55	15.19	15.85
36.40	4.11	4.82	5.56	6.27	6.98	7.71	8.43	9.14	9.86	10.56	11.29	12.00	12.72	13.44	14.16	14.89	15.59	16.30
37. 0	3.70	4.46	5.24	6.01	6.77	7.55	8.32	9.08	9.85	10.60	11.38	12.14	12.91	13.68	14.45	15.23	15.98	16.75
37.20	3.29	4.10	4.93	5.74	6.56	7.39	8.21	9.02	9.84	10.64	11.47	12.29	13.10	13.93	14.74	15.58	16.37	17.09
37.40	2.87	3.73	4.62	5.48	6.34	7.23	8.10	8.96	9.83	10.68	11.56	12.43	13.30	14.17	15.04	15.92	16.76	17.63
38. 0	2.45	3.36	4.31	5.22	6.13	7.07	7.99	8.90	9.82	10.72	11.65	12.57	13.49	14.41	15.34	16.26	17.16	18.08

Différence pour 20″0 dans l'argument vertical.

	−	−	−	−	−	−	−	−	−	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	2.41	0.36	0.31	0.26	0.21	0.16	0.11	0.06	0.01	0.04	0.09	0.14	0.19	0.24	0.29	0.34	0.39	0.44

Constante ajoutée 10″0. La somme est donc trop faible de 9″.
L'argument vertical a été partout diminué de 1′0″0, en raison de ce que la somme des vingt-cinq premières Equations est trop faible de 1′0″0.

TABLE LIII.

Mouvement horaire en Longitude. Equation XXVII. Première Partie.

S.	D.		S.	D.		S.	D.		S.	D.	
O.	0	0″18	III.	0	1″00	VI.	0	1″82	IX.	0	1″00
	10	0.19		10	1.14		10	1.81		10	0.86
	20	0.23		20	1.28		20	1.77		20	0.72
I.	0	0.29	IV.	0	1.41	VII.	0	1.71	X.	0	0.59
	10	0.37		10	1.53		10	1.63		10	0.47
	20	0.47		20	1.63		20	1.53		20	0.37
II.	0	0.59	V.	0	1.71	VIII.	0	1.41	XI.	0	0.29
	10	0.72		10	1.77		10	0.28		10	0.23
	20	0.86		20	1.81		20	0.14		20	0.15
III.	0	1.00	VI.	0	1.82	IX.	0	1.00	XII.	0	0.18

TABLE LIV.

Equation XXVII, deuxième Partie.

Argumens; Equation XXVII, et somme des trois Equations précédentes, + Equation XXV + Equation XXVI — 31′12″0.

Eq. 27	25′	26′	27′	28′	29′	30′	31′	32′	33′	34′	35′	36′	37′	38′	39′
0″1	10″23	10″20	10″17	10″15	10″12	10″09	10″07	10″04	10″01	9″99	9″96	9″93	9″91	9″88	9″85
0.2	10.20	10.18	10.15	10.13	10.11	10.08	10.06	10.04	10.01	9.99	9.96	9.94	9.92	9.89	9.87
0.3	10.18	10.16	10.14	10.12	10.10	10.07	10.06	10.03	10.01	9.99	9.97	9.95	9.93	9.90	9.88
0.4	10.15	10.13	10.12	10.10	10.08	10.06	10.05	10.03	10.01	9.99	9.97	9.95	9.94	9.92	9.90
0.5	10.13	1..11	10.10	10.08	10.07	10.05	10.04	10.02	10.01	9.99	9.98	9.96	9.95	9.93	9.92
0.6	10.10	10.09	10.08	10.07	10.06	10.04	10.03	10.02	10.01	9.99	9.98	9.97	9.96	9.95	9.93
0.7	10.08	10.07	10.06	10.05	10.04	10.03	10.02	10.01	10.00	10.00	9.99	9.98	9.97	9.96	9.95
0.8	10.05	10.05	10.04	10.03	10 03	10.02	10.02	10.01	10.00	10.00	9.99	9.98	9.98	9.97	9.97
0.9	10.02	10.02	10.02	10.02	10.01	10.01	10.01	10.00	10.00	10.00	10.00	9.99	9.99	9.99	9.98
1.0	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
1.1	9.98	9.98	9.98	9.98	9.99	9.99	9.99	10.00	10.00	10.00	10.00	10.01	10 01	10.01	10.02
1.2	9.95	9.95	9.96	9.97	9.97	9.98	9.98	9.99	10.00	10.00	10.01	10.02	10.02	10.03	10.03
1.3	9.92	9.93	9.94	9.95	9.96	9.97	9.98	9.99	9.99	10.01	10.01	10.02	10.03	10 04	10.05
1.4	9.90	9.91	9.92	9.93	9.94	9.96	9.97	9.98	9.99	10.01	10.02	10.03	10.04	10.05	10.07
1.5	9.87	9.89	9.90	9.92	9.93	9.95	9.96	9.98	9.99	10.01	10.02	10.04	10.05	10.07	10.08
1.6	9.85	9.87	9.88	9.90	9.92	9.94	9.95	9.97	9.99	10.01	10.03	10.05	10.06	10.08	10.10
1.7	9.82	9.84	9.86	9.88	9.90	9.93	9.95	9.97	9.99	10.01	10.03	10.05	10.07	10.10	10.12
1.8	9.80	9.82	9.85	9.87	9.89	9.92	9.94	9.96	9.99	10.01	10.04	10.06	10.08	10.11	10.13
1.9	9.77	9.80	9.83	9.85	9.88	9.91	9.93	9.96	9.99	10.01	10.04	10.06	10.09	10.12	10.15

Constantes ajoutées 1″ et 10″, la Somme est trop forte de 2″.

TABLE LV.

Mouvement horaire en Longitude.

Equation XXVIII. Première Partie. Argument XXVIII.

	O^{s} VI.	Diff.	I^{s} VII.	Diff.	II^{s} VIII.	Diff.	III^{s} IX.	Diff.	IV^{s} X.	Diff.	V^{s} XI.	Diff.
0	0″17	0″01	4″09	0″24	11″91	0″23	15″83	0″01	11″91	0″24	4″09	0″23
1	0.18	0.01	4.33	0.24	12.14	0.23	15.82	0.01	11.67	0.24	3.86	0.23
2	0.19	0.02	4.57	0.25	12.37	0.23	15.81	0.02	11.43	0.25	3.63	0.23
3	0.21	0.04	4.82	0.25	12.60	0.22	15.79	0.04	11.18	0.25	3.40	0.22
4	0.25	0.04	5.07	0.25	12.82	0.21	15.71	0.04	10.93	0.25	3.18	0.21
5	0.29		5.32		13.03		15.71		10.68		2.97	
		0.05		0.26		0.21		0.05		0.26		0.21
6	0.34	0.07	5.58	0.26	13.24	0.20	15.66	0.07	10.42	0.26	2.76	0.20
7	0.41	0.07	5.84	0.27	13.44	0.19	15.59	0.07	10.16	0.27	2.56	0.19
8	0.48	0.08	6.11	0.26	13.63	0.19	15.52	0.08	9.89	0.26	2.37	0.19
9	0.56	0.09	6.37	0.27	13.82	0.18	15.44	0.09	9.63	0.27	2.18	0.18
10	0.65		6.64		14.00		15.35		9.36		2.00	
		0.10		0.27		0.17		0.10		0.27		0.17
11	0.75	0.10	6.91	0.27	14.17	0.17	15.25	0.12	9.09	0.27	1.83	0.17
12	0.85	0.12	7.18	0.28	14.34	0.15	15.13	0.10	8.82	0.28	1.66	0.15
13	0.97	0.12	7.46	0.27	14.49	0.15	15.03	0.12	8.54	0.27	1.51	0.15
14	1.09	0.13	7.73	0.27	14.64	0.14	14.91	0.13	8.27	0.27	1.36	0.14
15	1.22		8.00		14.78		14.78		8.00		1.22	
		0.14		0.27		0.13		0.14		0.27		0.13
16	1.36	0.15	8.27	0.27	14.91	0.12	14.64	0.15	7.73	0.27	1.09	0.12
17	1.51	0.15	8.54	0.28	15.03	0.12	14.49	0.15	7.46	0.28	0.97	0.12
18	1.66	0.17	8.82	0.27	15.15	0.10	14.34	0.17	7.18	0.27	0.85	0.10
19	1.83	0.17	9.09	0.27	15.25	0.10	14.17	0.17	6.91	0.27	0.75	0.10
20	2.00		9.36		15.35		14.00		6.64		0.65	
		0.18		0.27		0.09		0.18		0.27		0.09
21	2.18	0.19	9.63	0.26	15.44	0.08	13.82	0.19	6.37	0.26	0.56	0.08
22	2.37	0.19	9.89	0.27	15.52	0.07	13.63	0.19	6.11	0.27	0.48	0.07
23	2.56	0.20	10.16	0.26	15.59	0.07	13.44	0.20	5.84	0.26	0.41	0.07
24	2.76	0.21	10.42	0.26	15.66	0.05	13.24	0.21	5.58	0.26	0.34	0.05
25	2.97		10.68		15.71		13.03		5.32		0.29	
		0.21		0.25		0.04		0.21		0.25		0.04
26	3.18	0.22	10.93	0.25	15.75	0.04	12.82	0.22	5.07	0.25	0.25	0.04
27	3.40	0.23	11.18	0.25	15.79	0.02	12.60	0.23	4.82	0.25	0.21	0.02
28	3.63	0.23	11.43	0.24	15.81	0.01	12.37	0.23	4.57	0.24	0.19	0.01
29	3.86	0.23	11.67	0.24	15.82	0.01	12.14	0.23	4.33	0.24	0.18	0.01
30	4.09		11.91		15.83		11.91		4.09		0.17	

Constante ajoutée 8″0. Somme trop forte de 10″0.

TABLE LVI.

Equation XXVIII. Seconde Partie. Toujours Soustractive.

Argumens. Equation XXVIII, et Somme de toutes les Equations précédentes.

M. S.	0″ —	1″ —	2″ —	3″ —	4″ —	5″ —	6″ —	7″ —	8″ —	9″ —	10″ —	11″ —	12″ —	13″ —	14″ —	15″ —	16″ —	Différ. pour 1″. +
25. 0	8″05	8″29	8″54	8″78	9″02	9″27	9″51	9″76	10″00	10″24	10″49	10″75	10″98	11″22	11″46	11″72	11″95	0″24
25.20	8.13	8.36	8.60	8.83	9.06	9.30	9.53	9.77	10.00	10.23	10.47	10.70	10.94	11.17	11.40	11.64	11.87	0.23
25.40	8.21	8.43	8.66	8.88	9.10	9.33	9.55	9.78	10.00	10.22	10.45	10.67	10.90	11.12	11.34	11.57	11.79	0.22
26. 0	8.29	8.50	8.72	8.93	9.14	9.36	9.57	9.79	10.00	10.21	10.43	10.64	10.86	11.07	11.28	11.50	11.70	0.21
26.20	8.37	8.57	8.78	8.98	9.18	5.39	9.59	9.80	10.00	10.20	10.41	10.61	10.82	11.02	11.22	11.43	11.63	0.20
26.40	8.45	8.65	8.84	9.03	9.23	9.42	9.61	9.81	10.00	10.19	10.39	10.58	10.77	10.97	11.16	11.36	11.55	0.19
27. 0	8.53	8.73	8.90	9.08	9.27	9.45	9.63	9.82	10.00	10.18	10.37	10.55	10.73	10.92	11.10	11.29	11.47	0.18
27.20	8.61	8.79	8.96	9.13	9.31	9.48	9.65	9.83	10.00	10.17	10.35	10.52	10.69	10.87	11.04	11.21	11.39	0.17
27.40	8.69	8.86	9.02	9.18	9.35	9.51	9.67	9.84	10.00	10.16	10.33	10.49	10.65	10.82	10.98	11.14	11.31	0.16
28. 0	8.77	8.93	9.08	9.23	9.39	9.54	9.69	9.85	10.00	10.15	10.31	10.46	10.61	10.77	10.92	11.07	11.23	0.15
28.20	8.85	9.00	9.14	9.28	9.43	9.57	9.71	9.86	10.00	10.14	10.29	10.43	10.57	10.72	10.86	11.00	11.15	0.14
28.40	8.93	9.07	9.20	9.33	9.47	9.60	9.73	9.87	10.00	10.13	10.27	10.40	10.53	10.67	10.80	10.93	11.07	0.13
29. 0	9.01	9.14	9.26	9.38	9.51	9.63	9.75	9.88	10.00	10.12	10.25	10.37	10.50	10.62	10.74	10.87	10.99	0.12
29.20	9.10	9.21	9.32	9.43	9.55	9.66	9.77	9.89	10.00	10.11	10.23	10.34	10.45	10.57	10.68	10.79	10.90	0.11
29.40	9.18	9.28	9.38	9.48	9.59	9.69	9.79	9.90	10.00	10.10	10.21	10.31	10.41	10.51	10.62	10.72	10.82	0.10
30. 0	9.26	9.35	9.44	9.54	9.63	9.72	9.81	9.91	10.00	10.09	10.19	10.28	10.37	10.46	10.56	10.65	10 74	0.09
30.20	9.34	9.42	9.50	9.59	9.67	9.75	9.83	9.92	10.00	10.08	10.17	10.25	10.33	10.41	10.50	10.58	10.66	0.08
30.40	9.42	9.49	9.56	9.64	9.71	9.78	9.85	9.93	10.00	10.07	10.15	10.22	10.29	10.36	10.44	10.51	10.58	0.07
31. 0	9.50	9.56	9.62	9.69	9.75	9.81	9.87	9.94	10.00	10.06	10.13	10.19	10.25	10.31	10.38	10.44	10.50	0.06
31.20	9.58	9.63	9.68	9.74	9.79	9.84	9.89	9.95	10.00	10.05	10.11	10.16	10.21	10.26	10.32	10.37	10.42	0.05
31.40	9.66	9.70	9.74	9.79	9.83	9.87	9.91	9.96	10.00	10.04	10.09	10.13	10.17	10.21	10.26	10.30	10.34	0.04
32. 0	9.74	9.77	9.80	9.84	9.87	9.90	9.93	9.97	10.00	10.03	10.06	10.10	10.13	10.16	10.19	10.23	10.26	0.03
32.20	9.82	9.84	9.87	9.89	9.91	9.93	9.96	9.98	10.00	10.02	10.04	10.07	10.09	10.11	10.13	10.16	10.18	0.02
32.40	9.90	9.91	9.93	9.94	9.95	9.96	9.98	9.99	10.00	10.01	10.02	10.04	10.05	10.06	10.07	10.09	10.10	0 01
33. 0	9.98	9.98	9.99	9.99	9.99	9.99	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.01	10.01	10.01	10.01	10.01	10.02	0.00
33.20	10.06	10.06	10.05	10.04	10.03	10.02	10.02	10.01	10.00	9.99	9.98	9.98	9.97	9.96	9.95	9.94	9.94	0.01
33.40	10.14	10.13	10.11	10.09	10.07	10.05	10.04	10.02	10.00	9.98	9.96	9.95	9.93	9.91	9.89	9.87	9.86	0.02
34. 0	10.22	10.19	10.17	10.14	10.11	10.08	10.06	10.03	10.00	9.97	9.94	9.92	9.89	9.86	9.83	9.80	9.78	0.03
34.20	10.30	10.26	10.23	10.19	10.15	10.11	10.08	10.04	10.00	9.96	9.92	9.89	9.85	9.81	9.77	9.73	8.70	0.04
34.40	10.38	10.34	10.29	10.24	10.19	10.14	10.10	10.05	10.00	9.95	9.90	9.86	9.81	9.76	9.71	9.66	9.62	0.05
35. 0	10.47	10.41	10.35	10.29	10.23	10.17	10.12	10.06	10.00	9.94	9.88	9.83	9.77	9.71	9.65	9.59	9.53	0.06
35.20	10.55	10.48	10.41	10.34	10.27	10.20	10.14	10.07	10.00	9.93	9.86	9.80	9.73	9.66	9.59	9.52	9.45	0.07
35.40	10.63	10.55	10.48	10.39	10.31	10.24	10.16	10.08	10.00	9.92	9.84	9.77	9.70	9.62	9.54	9.45	9.38	0.08
36. 0	10.71	10.62	10.53	10.44	10.35	10.27	10.18	10.09	10.00	9.91	9.82	9.73	9.65	9.56	9.47	9.38	9.29	0.09
36.20	10.79	10.69	10.59	10.49	10.39	10.30	10.20	10.10	10.00	9.90	9.80	9.70	9.61	9.51	9.41	9.31	9.22	0.10
36.40	10.87	10.76	10.65	10.54	10.43	10.33	10.22	10.11	10.00	9.89	9.78	9.67	9.57	9.46	9.35	9.24	9.13	0.11
37. 0	10.95	10.83	10.71	10.59	10.47	10.36	10.24	10.12	10.00	9.88	9.76	9.65	9.53	9.41	9.29	9.17	9.05	0.12
37.20	11.03	10.90	18.77	10.64	10.52	10.39	10.26	10.13	10.00	9.87	9.74	9.61	9.48	9.36	9.23	9.10	8.97	0.13
37.40	11.11	10.97	10.83	10.69	10.56	10.42	10.28	10.14	10.00	9.86	9.72	9.58	9.44	9.31	9.17	9.03	8.89	0.14
38. 0	11.19	11.04	10.89	10.74	10.60	10.45	10.30	10.15	10.00	9.85	9.70	9.55	9.40	9.26	9.11	8.96	8.81	0 15
38.20	11.27	11 11	10.95	10.79	10.64	10.48	10.32	10.16	10.00	9.84	9.68	9.52	9.36	9.20	9.05	8.89	8.73	0.16
38.40	11.35	11.18	11.01	10.84	10.68	10.51	10.34	10.17	10.00	9.83	9.66	9.49	9.32	9.15	8.99	8.82	8.65	0.17
39. 0	11.43	11.25	11.07	10.90	10.72	10.54	10.36	10.18	10.00	9.82	9.64	9.46	9.28	9.10	8.93	8.75	8.57	0.18
Diff. pour 20″	8	7	6	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	

Constante ajoutée — 10″00.

TABLE LVII.

Mouvement horaire en Longitude. Equations du second ordre.

Petites Equations.

Argumens.		IV.	VII.	IX.	X.	XI.	XIII.	XIV.	XV.	XX.
0^s	0°	0″.003	0″.021	0″.002	0″.009	0″.011	0″.005	0″.001	0″.001	0″.003
	10	0.004	0.025	0.002	0.007	0.009	0.004	0.001	0.001	0.004
	20	0.005	0.028	0.001	0.006	0.007	0.003	0.001	0.001	0.004
I.	0	0.006	0.032	0.001	0.004	0.006	0.002	0.000	0.001	0.005
	10	0.006	0.035	0.001	0.003	0.004	0.002	0.000	0.002	0.005
	20	0.006	0.037	0.001	0.002	0.003	0.001	0.000	0.002	0.006
II.	0	0.006	0.039	0.001	0.001	0.002	0.001	0.000	0.002	0.006
	10	0.005	0.041	0.001	0.000	0.001	0.000	0.000	0.002	0.006
	20	0.004	0.042	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.002	0.006
III.	0	0.003	0.042	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.002	0.006
	10	0.002	0.042	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.002	0.006
	20	0.001	0.041	0.001	0.000	0.001	0.000	0.000	0.002	0.006
IV.	0	0.000	0.039	0.001	0.001	0.002	0.001	0.000	0.002	0.006
	10	0.000	0.037	0.001	0.002	0.003	0.001	0.000	0.002	0.006
	20	0.000	0.035	0.001	0.003	0.004	0.002	0.000	0.002	0.005
V.	0	0.000	0.032	0.001	0.004	0.006	0.002	0.000	0.001	0.005
	10	0.001	0.028	0.001	0.006	0.007	0.003	0.001	0.001	0.004
	20	0.002	0.025	0.002	0.007	0.009	0.004	0.001	0.001	0.004
VI.	0	0.003	0.021	0.002	0.009	0.011	0.005	0.001	0.001	0.003
	10	0.004	0.017	0.002	0.011	0.013	0.006	0.001	0.001	0.002
	20	0.005	0.014	0.003	0.012	0.015	0.007	0.001	0.001	0.002
VII.	0	0.006	0.010	0.003	0.014	0.016	0.008	0.002	0.001	0.001
	10	0.006	0.007	0.003	0.015	0.018	0.008	0.002	0.000	0.001
	20	0.006	0.005	0.003	0.016	0.019	0.009	0.002	0.000	0.000
VIII.	0	0.006	0.003	0.003	0.017	0.020	0.009	0.002	0.000	0.000
	10	0.005	0.001	0.003	0.018	0.021	0.010	0.002	0.000	0.000
	20	0.004	0.000	0.003	0.018	0.022	0.010	0.002	0.000	0.000
IX.	0	0.003	0.000	0.004	0.018	0.022	0.010	0.002	0.000	0.000
	10	0.002	0.000	0.003	0.018	0.022	0.010	0.002	0.000	0.000
	20	0.001	0.001	0.003	0.018	0.021	0.010	0.002	0.000	0.000
X.	0	0.000	0.003	0.003	0.017	0.020	0.009	0.002	0.000	0.000
	10	0.000	0.005	0.003	0.016	0.019	0.009	0.002	0.000	0.000
	20	0.000	0.007	0.003	0.015	0.018	0.008	0.002	0.000	0.001
XI.	0	0.000	0.010	0.003	0.014	0.016	0.008	0.002	0.001	0.001
	10	0.001	0.014	0.003	0.012	0.015	0.007	0.001	0.001	0.002
	20	0.002	0.017	0.002	0.011	0.013	0.006	0.001	0.001	0.002
XII.	0	0.003	0.021	0.002	0.009	0.011	0.005	0.001	0.001	0.003
Constantes ajoutées.		0.003	0.021	0.002	0.009	0.011	0.005	0.001	0.001	0.003

Ces petites Equations n'ont pas besoin de correction. La somme des vingt-quatre Equations de premier ordre diminuée de 54″ et multipliée par le nombre m, ou (24 *Equat.* — 54″) m = Correction. Arg. XXV = Equation XXV, seconde partie. Le nombre m = 0,001043 sin. Arg. XXV.

Suite de la Table LVII.

Mouvement horaire en Longitude. Equations du second ordre.

Evection, Excentricité et Variation. — Dernières Equations.

Argumens.	VI.	XXV.	XXVI.	Argumens.	VI.	XXV.	XXVI.	Argumens.	XXVII.	XXVIII.
☉ 0°	0″.164	1″.048	0″.396	☽ 0°	0″.164	1″.048	0″.396	☉ 0°	0″.004	0″.075
5	0.149	0.930	0.327	5	0.177	1.116	0.325	10	0.005	0.101
10	0.134	0.814	0.258	10	0.191	1.184	0.237	20	0.005	0.123
15	0.119	0.701	0.195	15	0.204	1.252	0.194	I. 0	0.006	0.141
20	0.105	0.593	0.139	20	0.204	1.320	0.137	10	0.007	0.149
25	0.091	0.492	0.090	25	0.229	1.386	0.088	20	0.007	0.149
I. 0	0.078	0.398	0.052	VII. 0	0.241	1.453	0.049	II. 0	0.007	0.138
5	0.066	0.313	0.024	5	0.253	1.517	0.021	10	0.008	0.123
10	0.054	0.238	0.009	10	0.264	1.581	0.004	20	0.008	0.101
15	0.044	0.173	0.006	15	0.275	1.643	0.000	III. 0	0.008	0.075
20	0.034	0.118	0.015	20	0.284	1.703	0.037	10	0.008	0.049
25	0.026	0.074	0.034	25	0.293	1.761	0.026	20	0.008	0.027
II. 0	0.018	0.041	0.065	VIII. 0	0.301	1.815	0.055	IV. 0	0.007	0.010
5	0.012	0.018	0.105	5	0.308	1.866	0.095	10	0.007	0.001
10	0.007	0.004	0.155	10	0.314	1.914	0.143	20	0.007	0.001
15	0.004	0.000	0.211	15	0.319	1.958	0.198	V. 0	0.006	0.012
20	0.002	0.005	0.272	20	0.323	1.997	0.259	10	0.005	0.027
25	0.000	0.018	0.337	25	0.326	2.030	0.323	20	0.005	0.049
III. 0	0.0.1	0.039	0.403	IX. 0	0.327	2.057	0.389	VI. 0	0.004	0.075
5	0.002	0.066	0.469	5	0.328	2.078	0.455	10	0.003	0.101
10	0.005	0.099	0.533	10	0.326	2.091	0.520	20	0.003	0.123
15	0.009	0.138	0.594	15	0.324	2.096	0.581	VII. 0	0.002	0.140
20	0.014	0.182	0.649	20	0.321	2.092	0.637	10	0.001	0.149
25	0.020	0.230	0.707	25	0.316	2.078	0.687	20	0.001	0.149
IV. 0	0.027	0.281	0.737	X. 0	0.310	2.055	0.727	VIII. 0	0.001	0.140
5	0.035	0.335	0.766	5	0.302	2.022	0.758	10	0.000	0.123
10	0.044	0.393	0.785	10	0.294	1.978	0.777	20	0.000	0.101
15	0.053	0.453	0.792	15	0.284	1.923	0.786	IX. 0	0.000	0.075
20	0.064	0.515	0.788	20	0.274	1.858	0.783	10	0.000	0.049
25	0.075	0.579	0.771	25	0.262	1.783	0.768	20	0.000	0.027
V. 0	0.087	0.643	0.743	XI. 0	0.250	1.698	0.740	X. 0	0.001	0.010
5	0.099	0.710	0.704	5	0.237	1.604	0.702	10	0.001	0.001
10	0.110	0.776	0.655	10	0.223	1.503	0.653	20	0.001	0.001
15	0.124	0.844	0.598	15	0.209	1.395	0.597	XI. 0	0.002	0.010
20	0.137	0.912	0.535	20	0.194	1.282	0.534	10	0.003	0.027
25	0.151	0.980	0.467	25	0.179	1.166	0.467	20	0.003	0.049
VI. 0	0.164	1.048	0.396	XII. 0	0.164	1.048	0.396	XII. 0	0.004	0.075
Constante ajoutée.	0.164	1.048	0.396							

TABLE LVIII.

Equations du second ordre. Equation XXV, seconde Partie.

Argumens. Somme des vingt-quatre Equations du premier ordre, et Argument XXV.

Arg. XXV.		Somme des vingt-quatre Equations du premier ordre.											Arg. XXV.	
		0″	10″	20″	30″	40″	50″	60″	70″	80″	90″	100″		
III^{s}	0°	0″ 108	0″ 098	0″ 088	0″ 078	0″ 068	0″ 058	0″ 048	0″ 038	0″ 028	0″ 018	0″ 008	III^{s}	0°
	10	0.107	0.097	0.087	0.078	0.068	0.058	0.048	0.038	0.028	0.018	0.009		10
	20	0.105	0.095	0.086	0.077	0.067	0.058	0.048	0.039	0.030	0.020	0.011		20
IV.	0	0.101	0.092	0.083	0.074	0.066	0.057	0.049	0.040	0.032	0.023	0.014	II.	0
	10	0.095	0.088	0.080	0.072	0.065	0.057	0.049	0 042	0.034	0.026	0.019		10
	20	0.089	0.062	0.076	0.069	0.063	0.057	0.050	0.044	0.037	0.031	0.024		20
V.	0	0.081	0.076	0.071	0.066	0.061	0.056	0.051	0.046	0.041	0 036	0.031	I.	0
	10	0.072	0.069	0.066	0.062	0.059	0.055	0.052	0.049	0.045	0.042	0.038		10
	20	0.063	0.062	0.060	0.058	0.057	0.054	0.053	0.052	0.050	0.048	0.046		20
VI.	0	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	O.	0
	10	0.045	0.046	0.048	0.050	0.051	0.054	0.055	0.056	0.058	0..60	0.062		20
	20	0.036	0.039	0.042	0.046	0.049	0.053	0.056	0.059	0.063	0.066	0.070		10
VII.	0	0.027	0.032	0.037	0.042	0.047	0.052	0.057	0.062	0.067	0.072	0.077	XI.	0
	10	0.019	0.026	0.032	0.039	0.045	0.051	0.058	0.064	0.071	0.077	0.084		20
	20	0.013	0.020	0.028	0.036	0.043	0.051	0.059	0.066	0.074	0.082	0.089		10
VIII.	0	0.007	0.016	0.025	0.034	0.042	0.051	0.059	0.068	0.076	0.085	0.094	X.	0
	10	0.003	0.013	0.022	0.031	0.041	0.050	0.060	0.069	0.078	0.088	0.097		20
	20	0.001	0.011	0.021	0.030	0.040	0.050	0.060	0.070	0.080	0.090	0.099		10
IX.	0	0.000	0.010	0.020	0.030	0.040	0.050	0.060	0.070	0.080	0.090	0.100	IX.	0

TABLE LIX.

Equation XXVI, seconde Partie.

Argumens. Equation XXVI et Somme des 25 premières Equations. — Mouvement vrai ☉.

	0″0	0″1	0″2	0″3	0″4	0″5	0″6	0″7	0″8	Parties proportionnelles.					
24′	0″ 714	0″ 673	0″ 634	0″ 594	0″ 554	0″ 515	0″ 475	0″ 436	0″ 396		Horizontales.	″	Verticales.	″	Verticales.
25	0.688	0.658	0.609	0.569	0.530	0.490	0.450	0.411	0.371						
26	0.662	0.622	0.583	0.543	0.504	0.464	0.424	0.385	0.345						
27	0.635	0.595	0.555	0.516	0.477	0.437	0.397	0.358	0.318	0″ 01	0.004	3	0.001	33	0.014
28	0.609	0.569	0.530	0.489	0.450	0.410	0.370	0.331	0.292	0.02	0.008	6	0.003	36	0.016
29	0.583	0.543	0.504	0.464	0.425	0.385	0.345	0.306	0.266	0.03	0.012	9	0.004	39	0.017
30	0.557	0.517	0.478	0.438	0.399	0.359	0.319	0.280	0.240	0.04	0.016	12	0.005	42	0.018
31	0.530	0.490	0.451	0.411	0.372	0.332	0.292	0.253	0.213	0.05	0.020	15	0.006	45	0.020
32	0.503	0.467	0.425	0.385	0.346	0.306	0.277	0.227	0.187	0.06	0.024	18	0.008	48	0.021
33	0.476	0.436	0.397	0.357	0.318	0.280	0.240	0.200	0.160	0.07	0.028	21	0.009	51	0.022
34	0.449	0.409	0.369	0.330	0.291	0.251	0.211	0.173	0.132	0.08	0.032	24	0.010	54	0.023
35	0.422	0.382	0.342	0.303	0.264	0.224	0.184	0.145	0.105	0.09	0.036	27	0.011	57	0.025
36	0.395	0.355	0.215	0.276	0.237	0.297	0.157	0.118	0.078			30	0.013	60	0.026
37	0.369	0.329	0.289	0.250	0.211	0.271	0.131	0.091	0.052						
38	0.342	0.302	0.262	0.233	0.184	0.244	0.104	0.064	0.025						

Constantes ajoutées 0″054 et 0″5.

TABLE LX.

Equations du second ordre. Equation XXVII, première Partie.

Argumens. Equation XXVII du second ordre, et (Somme des 26 Equations du premier ordre. + Equation XXV. + Equat. XXVI — 31′12″).

	0″00	0″01	0″02	0″03	0″04	0″05	0″06	0″07	0″08	
25′	0″000	0″000	0″001	0″001	0″002	0″003	0″003	0″004	0″004	
26	0.000	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	
27	0.000	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	
28	0.000	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	
29	0.000	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	
30	0.000	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	Constante ajoutée o″002.
31	0.000	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	
32	0.000	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	
33	0.000	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	
34	0.000	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	
35	0.000	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	
36	0.000	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	
37	0.000	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	
38	0.000	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	
39	0.000	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	

TABLE LXI.

Equation XXVIII, seconde Partie.

Argumens. Equation XXVIII du premier ordre, et Somme des 27 premières du premier ordre.

	0″00 —	0″01 —	0″02 —	0″03 —	0″04 —	0″05 —	0″06 —	0″07 —	0″08 —	0″09 —	0″10 —	0″11 —	0″12 —	0″13 —	0″14 —	0″15 —
25	2″257	2.263	2″269	2″275	2″280	2″285	2″290	2″296	2″302	2″308	2″313	2″318	2″323	2″329	2″335	2″341
26	2.263	2.269	2.274	2.278	2.282	2.287	2.292	2.297	2.301	2.306	2 311	2.316	2.320	2.325	2.330	2.335
27	2.269	2.273	2.277	2.281	2.285	2.289	2.293	2.297	2.301	2.305	2.309	2.313	2.317	2.321	2.325	2.329
28	2.275	2.278	2.281	2.285	2.288	2.291	2.294	2.297	2.301	2.304	2.307	2.310	2.313	2.317	2.321	2.323
29	2.279	2.282	2.285	2.288	2.290	2.292	2.295	2.298	2.300	2.303	2.306	2.308	2.310	2.313	2.317	2.319
30	2.284	2.287	2.289	2.291	2.293	2.294	2.296	2.298	2.300	2.302	2.304	2.305	2.307	2.309	2.312	2.314
31	2.290	2.291	2.292	2.294	2.295	2.296	2.297	2.298	2.300	2.301	2.302	2.303	2.304	2.306	2.307	2.308
32	2.295	2.295	2.296	2.296	2.297	2.297	2.298	2.298	2.300	2.300	2.301	2.301	2.302	2.302	2.303	2.303
33	2.299	2.299	2.299	2.299	2.299	2.299	2.299	2.299	2.299	2.299	2.299	2.299	2.299	2.299	2.299	2.299
34	2.303	2.303	2.302	2.302	2.301	2.301	2.300	2.299	2.299	2.298	2.297	2.297	2.296	2.296	2.295	2.295
35	2.308	2.307	2.306	2.304	2.303	2.302	2.300	2.300	2.298	2.297	2.296	2.295	2.294	2.292	2.291	2.290
36	2.312	2.311	2.309	2.307	2.305	2.303	2.301	2.300	2.298	2.297	2.295	2.293	2.291	2.289	2.287	2.286
37	2.315	2.314	2.311	2.309	2.306	2.304	2.301	2.300	2.298	2.296	2.294	2.292	2.289	2.287	2.284	2.283
38	2.319	2.317	2.314	2.311	2.308	2.306	2.302	2.300	2.298	2.295	2.292	2.290	2.287	2.284	2.281	2.279
39	2.323	2.320	2.316	2.313	2.310	2.307	2.302	2.301	2.297	2.294	2.291	2.288	2.285	2.282	2.278	2.275

Cette Equation dépend du même Argument que l'Equation 28, et de l'Equation 28 elle-même. La Constante ajoutée est = 2″299, somme de toutes les Equations précédentes; en conséquence cette dernière Equation du second ordre est toujours soustractive de la somme des précédentes du second ordre.

TABLE LXII.

Mouvement horaire en Latitude.

Argument I de Latitude.

	0^s+		I^s+		II^s+		
D	VI^s-	Diff.	VII^s-	Diff.	VIII^s-	Diff.	
0	2′ 53″ 06	0″ 03	2′ 34″ 33	1″ 57	1′ 29″ 24	2″ 70	30
1	2.58.03	0.08	2.32.76	1.62	1.26.54	2.74	29
2	2.57.95	0.14	2 31.14	1.64	1.23.80	2.76	28
3	2.57.81	0 19	2.29.48	1.71	1.21.04	2.78	27
4	2.57.62	0.24	2.27.77	1.76	1.18.26	2.81	26
5	2.57.38		2.26.01		1.15.45		25
		0.30		1.80		2.83	
6	2.57.08	0.34	2.24.21	1.84	1.12.62	2.86	24
7	2.56.74	0.40	2.22.37	1.89	1. 9.76	2.87	23
8	2.56.34	0.46	2.20.48	1.93	1. 6.89	2.90	22
9	2.55.88	0.51	2.18.55	1.97	1. 3.99	2.92	21
10	2.55.37		2.16.58		1. 1.07		20
		0.56		2.01		2.94	
11	2.54.81	0.62	2.14.57	2.06	0.58.13	2.95	19
12	2.54.19	0.67	2.12.51	2.09	0.55.18	2.97	18
13	2.53.52	0.72	2.10.42	2.14	0.52.21	2.99	17
14	2.52.80	0.77	2. 8.28	2.17	0.49.22	3.00	16
15	2.52.03		2. 6.11		0.46.22		15
		0.83		2.21		3.01	
16	2.51.20	0.88	2. 3.90	2.26	0.43.21	3.03	14
17	2.50.32	0.93	2. 1.64	2.29	0.40.18	3.04	13
18	2.49.39	0.98	1.59.35	2.32	0.37.14	3.06	12
19	2.48.41	1.03	1.57.03	2.36	0.34.08	3.06	11
20	2.47.38		1.54.67		0.31.02		10
		1.08		2.39		3.07	
21	2.46.30	1.13	1.52.28	2.43	0.27.95	3.09	9
22	2.45.17	1.19	1.49.85	2.47	0.24.86	3.09	8
23	2.43.98	1.23	1.47.38	2.50	0.21.77	3.10	7
24	2.42.75	1.28	1.44.88	2.53	0.18.67	3.10	6
25	2.41.47		1.42.35		0.15.57		5
		1.33		2.56		3.11	
26	2.40.14	1.38	1.39.79	2.60	0.12.46	3.11	4
27	2.38.76	1.43	1.37.19	2.62	0. 9.35	3.11	3
28	2.37.33	1.48	1.34.57	2.65	0. 6.24	3.12	2
29	2.35.85	1.52	1.31.92	2.68	0. 3.12	3.12	1
30	2.34.33		1.29.24		0. 0. 0		0
	XI^s+		X^s+		IX^s+		D
	V^s-		IV^s-		III^s-		

Constante dont il reste à tenir compte — 5″00.

TABLE LXIII.

Mouvement horaire en Latitude.

Argument II de Latitude.

D.	O^s	I^s	II^s	III^s	IV^s	V^s	
0	8″ 59	8″ 02	6″ 45	4″ 30	2″ 15	0″ 58	30
1	8.59	7.98	6.39	4.22	2.08	0.54	29
2	8.58	7.94	6.33	4.15	2.02	0.50	28
3	8.58	7.90	6.27	4.08	1.96	0.46	27
4	8 57	7.86	6.20	4.00	1.90	0.43	26
5	8.57	7.81	6.13	3.93	1.84	0.40	25
6	8.56	7.77	6.06	3.86	1.78	0.37	24
7	8.55	7.72	5.99	3.78	1.72	0.34	23
8	8.54	7.68	5.92	3.71	1.66	0.31	22
9	8.53	7.65	5.86	3.63	1.60	0.28	21
10	8.52	7.58	5.79	3.56	1.54	0.26	20
11	8.51	7.53	5.72	3.48	1.49	0.23	19
12	8.50	7.48	5.65	3.40	1.44	0.21	18
13	8.48	7.43	5.57	3.32	1.38	0.19	17
14	8.47	7.38	5.50	3.25	1.32	0.17	16
15	8.45	7.33	5.42	3.18	1.27	0.15	15
16	8.43	7.28	5.35	3.10	1.22	0.13	14
17	8.41	7.22	5.28	3.03	1.17	0.12	13
18	8.39	7.16	5.20	2.95	1.12	0.10	12
19	8.37	7.11	5.12	2.88	1.07	0.09	11
20	8.34	7.06	5.04	2.81	1.02	0.08	10
21	8.32	7.00	4.97	2.74	0.97	0.07	9
22	8.29	6.94	4.89	2.68	0.92	0.06	8
23	8.26	6.88	4.82	2.61	0.88	0.05	7
24	8.23	6.82	4.74	2.54	0.83	0.04	6
25	8.20	6.76	4.67	2.47	0.79	0.03	5
26	8.17	6.70	4.60	2.40	0.74	0.03	4
27	8.14	6.64	4.52	2.33	0.70	0.02	3
28	8.10	6.58	4.45	2.27	0.66	0.02	2
29	8.06	6.52	4.38	2.21	0.62	0.01	1
30	8.02	6.45	4.30	2.15	0.58	0.01	0
	XI^s	X^s	IX^s	VIII^s	VII^s	VI^s	D.

Constante ajoutée 4″30.

TABLE LXIV.

Petites Equations du Mouvement hor. en Latitude.

Argumens en Latitude.

S. D.	III.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
O. 0	0.00	0″54	0″08	0″17	0″02	0″08	0″04	0″12	0″02
5	0.00	0.54	0.08	0.17	0.02	0.08	0.04	0.12	0.02
10	0.00	0.54	0.08	0.17	0.02	0.08	0.04	0.12	0.02
15	0.00	0.53	0.07	0.16	0.02	0.07	0.04	0.11	0.03
20	0.00	0.52	0.07	0.16	0.02	0.07	0.04	0.01	0.03
25	0.00	0.51	0.07	0.16	0.02	0.07	0.04	0.01	0.03
I. 0	0.01	0.50	0.07	0.16	0.02	0.07	0.04	0.01	0.03
5	0.01	0.49	0.07	0.15	0.02	0.07	0.04	0.01	0.04
10	0.01	0.48	0.07	0.15	0.02	0.07	0.04	0.00	0.04
15	0.01	0.47	0.07	0.14	0.02	0.07	0.04	0.00	0.05
20	0.01	0.45	0.06	0.14	0.02	0.06	0.03	0.10	0.05
25	0.01	0.44	0.06	0.14	0.02	0.06	0.03	0.10	0.06
II. 0	0.02	0.42	0.06	0.13	0.02	0.06	0.03	0.09	0.06
5	0.02	0.40	0.05	0.13	0.02	0.05	0.03	0.08	0.07
10	0.02	0.38	0.05	0.13	0.02	0.05	0.03	0.08	0.07
15	0.02	0.36	0.05	0.12	0.01	0.05	0.03	0.07	0.08
10	0.03	0.34	0.05	0.11	0.01	0.05	0.02	0.07	0.09
15	0.03	0.32	0.04	0.11	0.01	0.04	0.02	0.06	0.09
III. 0	0.03	0.30	0.04	0.10	0.01	0.04	0.02	0.06	0.10
5	0.03	0.28	0.04	0.09	0.01	0.04	0.02	0.06	0.11
10	0.03	0.26	0.04	0.09	0.01	0.04	0.02	0.05	0.11
15	0.04	0.24	0.03	0.08	0.01	0.03	0.01	0.05	0.12
20	0.04	0.22	0.03	0.08	0.01	0.03	0.01	0.04	0.13
25	0.04	0.20	0.03	0.07	0.00	0.03	0.01	0.04	0.13
IV. 0	0.04	0.18	0.02	0.07	0.00	0.02	0.01	0.03	0.14
5	0.05	0.16	0.02	0.06	0.00	0.02	0.01	0.03	0.14
10	0.05	0.15	0.02	0.06	0.00	0.02	0.01	0.02	0.15
15	0.05	0.13	0.01	0.06	0.00	0.01	0.00	0.02	0.15
20	0.05	0.12	0.01	0.05	0.00	0.01	0.00	0.02	0.06
25	0.05	0.11	0.01	0.05	0.00	0.01	0.00	0.01	0.06
V. 0	0.05	0.10	0.01	0.04	0.00	0.01	0.00	0.01	0.07
5	0.06	0.09	0.01	0.04	0.00	0.01	0.00	0.01	0.17
10	0.06	0.08	0.01	0.04	0.00	0.01	0.00	0.01	0.17
15	0.06	0.07	0.01	0.04	0.00	0.01	0.00	0.01	0.17
20	0.06	0.06	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.18
25	0.03	0.06	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.18
VI. 0	0.06	0.06	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.18
Constantes.	0″03	0″30	0″04	0″10	0″01	0″04	0″02	0″06	0″10

TABLE LXV.

Equat. du sec. ordre.

Argumens de Latitude.

Arg. I.	Arg. II.	S. D.
—	—	
0″000	0″000	XII. 0
0.074	0.002	25
0.148	0.003	20
0.220	0.004	15
0.291	0.006	10
0.360	0.007	5
0.426	0.009	XI. 0
0.490	0.010	25
0.550	0.011	20
0.605	0.012	15
0.656	0.013	10
0.702	0.014	5
0.742	0.015	X. 0
0.777	0.016	25
0.806	0.017	20
0.829	0.017	15
0.846	0.017	10
0.856	0.017	5
0.859	0.017	IX. 0
0.856	0.017	25
0.846	0.017	20
0.829	0.017	15
0.806	0.017	10
0.777	0.016	5
0.742	0.015	VIII. 0
0.702	0.014	25
0.656	0.013	20
0.605	0.012	15
0.550	0.011	10
0.490	0.010	0
0.426	0.009	VII. 0
0.360	0.007	25
0.291	0.006	20
0.220	0.004	15
0.148	0.003	10
0.074	0.002	5
0.000	0.000	VI. 0
+	+	

TABLE LXVI.

Mouvement horaire en Latitude.

Argument. Mouvement vrai dans l'Orbite, ou Somme des 27 Equations diminuée de 2″.1

Mouvement vrai dans l'orbite.	N.	N²	Mouvement vrai dans l'orbite.	N.	N²	Mouvement vrai dans l'orbite.	N.	N²
25′ 0″	0.7589	0.5760	30′ 0″	0.9107	0.8294	35′ 0″	1.0625	1.1288
10	0.7640	0.5837	10	0.9158	0.8387	10	1.0676	1.1396
20	0.7690	0.5914	20	0.9208	0.8479	20	1.0726	1.1504
30	0.7741	0.5992	30	0.9259	0.8573	30	1.0777	1.1613
40	0.7792	0.6071	40	0.9309	0.8666	40	1.0827	1.1723
50	0.7842	0.6150	50	0.9360	0.8761	50	1.0878	1.1833
26 0	0.7893	0.6230	31 0	0.9411	0.8857	36 0	1.0929	1.1943
10	0.7944	0.6310	10	0.9461	.08951	10	1.0979	1.2055
20	0.7994	0.6391	20	0.9512	.09046	20	1.1030	1.2166
30	0.8045	0.6472	30	0.9562	.09143	30	1.1080	1.2277
40	0.8095	0.6554	40	0.9613	0.9241	40	1.1131	1.2390
50	0.8146	0.6636	50	0.9664	0.9339	50	1.1182	1.2503
27 0	0.8196	0.6718	32 0	0.9714	0.9436	37 0	1.1232	1.2615
10	0.8247	0.6801	10	0.9765	0.9534	10	1.1283	1.2730
20	0.8298	0.6885	20	0.9815	0.9633	20	1.1333	1.2844
30	0.8348	0.6969	30	0.9866	0.9734	30	1.1384	1.2959
40	0.8399	0.7054	40	0.9917	0.9835	40	1.1434	1.3074
50	0.8449	0.7139	50	0.9967	0.9935	50	1.1485	1.3190
28 0	0.8500	0.7225	33 0	1.0018	1.0036	38 0	1.1536	1.3307
10	0.8551	0.7312	10	1.0068	1.0136	10	1.1586	1.3424
20	0.8601	0.7398	20	1.0119	1.0239	20	1.1637	1.3542
30	0.8652	0.7486	30	1.0170	1.0343	30	1.1687	1.3658
40	0.8702	0.7574	40	1.0220	1.0445	40	1.1738	1.3776
50	0.8753	0.7662	50	1.0271	1.0549	50	1.1789	1.3896
29 0	0.8804	0.7751	34 0	1.0321	1.0653	39 0	1.1840	1.4018
10	0.8854	0.7840	10	1.0372	1.0758			
20	0.8905	0.7930	20	1.0423	1.0864			
30	0.8955	0.8019	30	1.0473	1.0969			
40	0.9006	0.8111	40	1.0524	1.1075			
50	0.9057	0.8203	50	1.0574	0.1180			
30 0	0.9107	0.8294	35 0	1.0625	0.1288			

Multipliez par le nombre N, la Somme des Equations du premier ordre pour le Mouvement en Latitude, et par le nombre N² la somme des Equations du second ordre. La Somme des deux produits sera le Mouvement horaire en Latitude pour l'heure suivante.

Changez le signe du second produit, et la Somme des deux sera le Mouvement pour l'heure qui précède.

TABLES

Pour faciliter le calcul des observations de la Lune au Méridien.

TABLE I.

Nombre de secondes du disque Lunaire qui passe au Méridien en une seconde de tems sidéral, ou nombre M.

Argumens, Déclinaison et Mouvement en ascension droite pendant 24 heures solaires vraies.

Déclinaison.	17°	16°	15°	14°	13°	12°	11°	10°
30	12″38	12″42	12″45	12″49	12″52	12″56	12″59	12.63
29	12.50	12.54	12.57	12.61	12.64	12.68	12.72	12.75
28	12.62	12.66	12.69	12.73	12.76	12.80	12.84	12.87
27	12.74	12.77	12.81	12.85	12.88	12.92	12.96	12.99
26	12.85	12.88	12.92	12.96	12.99	13.03	13.07	13.10
25	12.96	12.99	13.03	13.07	13.10	13.14	13.18	13.21
24	13.06	13.09	13.13	13.17	13.21	13.25	13.29	13.32
23	13.16	13.19	13.23	13.27	13.31	13.35	13.39	13.42
22	13.25	13.29	13.33	13.37	13.41	13.45	13.49	13.52
21	13.34	13.38	13.42	13.46	13.50	13.54	13.58	13.62
20	13.43	13.47	13.51	13.55	13.59	13.63	13.67	13.71
19	13.51	13.55	13.59	13.63	13.67	13.71	13.75	13.79
18	13.59	13.63	13.67	13.71	13.75	13.79	13.83	13.87
17	13.67	13.70	13.74	13.79	13.83	13.87	13.91	13.95
16	13.74	13.77	13.81	13.86	13.90	13.94	13.98	14.02
15	13.80	13.84	13.88	13.93	13.97	14.01	14.05	14.09
14	13.86	13.90	13.94	13.99	14.03	14.07	14.11	14.15
13	13.92	13.96	14.00	14.05	14.09	14.13	14.17	14.21
12	13.98	14.02	14.06	14.10	14.14	14.18	14.22	14.26
11	14.03	14.07	14.11	14.15	14.19	14.23	14.27	14.31
10	14.08	14.12	14.16	14.20	14.24	14.28	14.32	14.36
9	14.12	14.16	14.20	14.24	14.28	14.32	14.36	14.40
8	14.15	14.19	14.24	14.27	14.32	14.36	14.40	14.44
7	14.18	14.22	14.27	14.30	14.35	14.39	14.43	14.47
6	14.21	14.25	14.30	14.33	14.38	14.42	14.46	14.50
5	14.23	14.27	14.32	14.36	14.40	14.44	14.48	14.52
4	14.25	14.29	14.34	14.38	14.42	14.46	14.50	14.54
3	14.27	14.31	14.36	14.40	14.44	14.48	14.52	14.56
2	14.28	14.32	14.37	14.41	14.45	14.49	14.53	14.57
1	14.29	14.33	14.38	14.42	14.46	14.50	14.54	14.58
0	14.29	14.33	14.38	14.42	14.46	14.50	14.54	14.58

TABLE II.

Correction des distances de la Lune au Zénith.

Argumens, déclinaison et nombre $N = \frac{1}{2}\odot \pm M(b-d)$.

(L—Z) ou Déclinaison.	1000″	900″	800″	700″	600″	500″	400″	300″	200″	100″
30	1″4	1″2	0″9	0″7	0″5	0″3	0″2	0″1	0″1	0″0
28	1.3	1.1	0.8	0.6	0.5	0.3	0.2	0.1	0.1	0.0
26	1.2	1.0	0.8	0.6	0.4	0.3	0.2	0.1	0.0	0.0
24	1.1	0.9	0.7	0.5	0.4	0.3	0.2	0.1	0.0	0.0
22	1.0	0.8	0.6	0.5	0.3	0.3	0.1	0.1	0.0	0.0
20	0.9	0.7	0.6	0.4	0.3	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0
18	0.8	0.6	0.5	0.4	0.3	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0
16	0.7	0.6	0.5	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0
14	0.6	0.5	0.4	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0
12	0.5	0.4	0.3	0.3	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0
10	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0
8	0.3	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0
6	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
4	0.2	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Les Argumens de cette Table sont (L—Z), ou la latitude moins la distance observée de la Lune au Zénith; et le nombre N égal au demi-diamètre de la Lune plus ou moins le nombre M de la Table précédente multiplié par (b—d), b étant le moment du passage du bord au fil du milieu, et d le moment où l'on a pris la distance au zénith, (b—d) doit être exprimé en secondes.

Le signe + si l'on a observé le premier bord; le signe — si c'est le second bord qu'on a observé.

Cette correction sera toujours de signe contraire à la déclinaison observée, et la déclinaison en sera toujours diminuée.

Le nombre (b—d) sera négatif, si l'observation de la distance au zénith a suivi celle du bord.

La Table servirait pour les Etoiles, les Planètes et le Soleil, en faisant M = 15 (b—d), b étant le moment du passage du centre de l'astre au Méridien.

TABLE III.

Demi-diamètre de la Lune en tems sidéral, en supposant 1000″ ou 16′ 40″ pour le demi-diamètre horizontal.

Argumens, déclinaison et mouvement en ascension droite pendant 24 heures solaires vraies.

Déclinaison.	17°	16°	15°	14°	13°	12°	11°	10°
30	80″8	80″5	80″3	80″1	79″9	79″6	79″4	79″2
29	80.0	79.7	79.5	79.3	79.1	78.9	78.7	78.4
28	79.2	79.0	78.8	78.6	78.3	78.1	78.0	77.7
27	78.5	78.3	78.1	77.9	77.6	77.4	77.2	77.0
26	77.8	77.6	77.4	77.2	77.0	76.7	76.5	76.3
25	77.2	77.0	76.8	76.5	76.3	76.1	75.9	75.7
24	76.6	76.4	76.2	75.9	75.7	75.5	75.3	75.1
23	76.0	75.8	75.6	75.4	75.1	74.9	74.7	74.5
22	75.5	75.2	75.0	74.8	74.6	74.4	74.1	74.0
21	75.0	74.7	74.5	74.3	74.1	73.9	73.6	73.4
20	74.5	74.2	74.0	73.8	73.6	73.4	73.1	72.9
19	74.0	73.8	73.6	73.4	73.1	72.9	72.7	72.5
18	73.6	73.4	73.2	72.9	72.7	72.5	72.3	72.1
17	73.2	73.0	72.8	72.5	72.3	72.1	71.9	71.7
16	72.8	72.6	72.4	72.1	71.9	71.7	71.5	71.3
15	72.4	72.3	72.1	72.8	71.6	71.4	71.2	71.0
14	72.1	71.9	71.7	71.5	71.3	71.1	70.9	70.7
13	71.8	71.6	71.4	71.2	71.0	70.8	70.6	70.4
12	71.5	71.3	71.1	70.9	70.7	70.5	70.3	70.1
11	71.2	71.1	70.9	70.7	70.5	70.3	70.1	69.9
10	71.0	70.8	70.6	70.4	70.2	70.0	69.8	69.6
9	70.8	70.6	70.4	70.2	70.0	69.8	69.6	69.4
8	70.6	70.5	70.2	70.1	69.8	69.6	69.4	69.2
7	70.5	70.3	70.1	69.9	69.7	69.5	69.3	69.1
6	70.4	70.2	69.9	69.7	69.5	69.4	69.2	69.0
5	70.3	70.1	69.8	69.6	69.4	69.3	69.1	68.9
4	70.2	70.0	69.7	69.5	69.3	69.2	69.0	68.8
3	70.1	69.9	69.6	69.4	69.2	69.1	68.9	68.7
2	70.0	69.8	69.6	69.4	69.2	69 0	68.8	68.6
1	70.0	69.8	69.5	69.3	69.2	69.0	68.8	68.6
0	70.0	69.8	69.5	69.3	69.2	69.0	68.8	68.6

TABLE IV.

Facteurs par lesquels il faut multiplier l'intervalle équatorial des fils d'une Lunette méridienne, pour avoir le tems que la Lune emploie à passer d'un fil au fil suivant.

Argumens, Parallaxe horizontale et Nombre M pris dans la Table I.

Parallaxe horizontale.

M.	50′	53′	56′	59′	62′	65′	68′
12″30	1.208	1.207	1.206	1.206	1.205	1.205	1.204
12.40	1.198	1.197	1.196	1.196	1.195	1.195	1.194
12.50	1.188	1.188	1.187	1.186	1.185	1.185	1.184
12.60	1.179	1.178	1.177	1.176	1.175	1.175	1.175
12.70	1.170	1.169	1.168	1.168	1.167	1.167	1.166
12.80	1.161	1.160	1.159	1.159	1.158	1.158	1.157
12.90	1.152	1.151	1.150	1.150	1.149	1.149	1.148
13.00	1.143	1.142	1.142	1.141	1.140	1.140	1.139
13.10	1.134	1.133	1.133	1.132	1.131	1.131	1.130
13.20	1.125	1.125	1.124	1.123	1.122	1.122	1.122
13.30	1.117	1.116	1.116	1.115	1.114	1.114	1.113
13.40	1.109	1.108	1.107	1.107	1.106	1.106	1.105
13.50	1.100	1.100	1.100	1.099	1.098	1.098	1.097
13.60	1.092	1.092	1.091	1.090	1.090	1.089	1.089
13.70	1.084	1.084	1.083	1.082	1.082	1.081	1.081
13.80	1.077	1.076	1.076	1.075	1.074	1.074	1.073
13.90	1.069	1.068	1.068	1.067	1.066	1.066	1.065
14.00	1.061	1.060	1.060	1.059	1.059	1.058	1.058
14.10	1.054	1.053	1.052	1.052	1.051	1.051	1.050
14.20	1.046	1.045	1.045	1.044	1.044	1.043	1.043
14.30	1.039	1.038	1.038	1.037	1.037	1.036	1.035
14.40	1.032	1.031	1.030	1.030	1.029	1.029	1.028
14.50	1.025	1.024	1.023	1.023	1.022	1.022	1.021
14.60	1.018	1.017	1.016	1.016	1.015	1.015	1.014

TABLE V.

Accourcissement causé par la réfraction sur les diamètres inclinés à l'horizon, en supposant 30′ pour le diamètre soit de la Lune, soit du Soleil.

Distance au Zénith.

Inclinaison.	80°	79°	78°	77°	76°	74°	72°	70°	68°	64°	60°	56°	50°	44°	38°	20°	10°
0″	0″ 0	0″ 0	0″ 0	0″ 0	0″ 0	0″ 0	0″ 0	0″ 0	0″ 0	0″ 0	0″ 0	0″ 0	0″ 0	0″ 0	0″ 0	0″ 0	0″ 0
3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
9	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
12	0.7	0.6	0.5	0.4	0.4	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
15	1.1	0.9	0.7	0.6	0.6	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0
18	1.5	1.2	1.0	0.9	0.8	0.6	0.5	0.4	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0
21	2.0	1.6	1.4	1.2	1.0	0.8	0.6	0.5	0.4	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1
24	2.5	2.1	1.8	1.5	1.3	1.1	0.8	0.7	0.6	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1
27	3.1	2.6	2.2	1.9	1.6	1.4	1.0	0.9	0.7	0.5	0.4	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1
30	3.8	3.2	2.7	2.3	2.0	1.7	1.3	1.0	0.9	0.6	0.5	0.4	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1
33	4.5	3.8	3.2	2.7	2.4	2.0	1.5	1.2	1.0	0.8	0.6	0.5	0.4	0.3	0.2	0.2	0.1
36	5.2	4.4	3.7	3.2	2.8	2.3	1.7	1.4	1.2	0.9	0.7	0.5	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2
39	6.0	5.0	4.3	3.7	3.2	2.6	2.0	1.6	1.4	1.0	0.8	0.6	0.5	0.4	0.3	0.2	0.2
42	6.8	5.7	4.8	4.1	3.6	2.9	2.3	1.9	1.6	1.1	0.9	0.7	0.5	0.4	0.4	0.2	0.2
45	7.6	6.3	5.4	4.6	4.0	3.3	2.5	2.1	1.7	1.3	1.0	0.8	0.6	0.5	0.4	0.3	0.2
48	8.4	7.0	5.9	5.1	4.5	3.6	2.8	2.3	1.9	1.4	1.1	0.9	0.7	0.5	0.4	0.3	0.3
51	9.2	7.7	6.5	5.6	4.9	4.0	3.0	2.5	2.1	1.5	1.2	0.9	0.7	0.6	0.5	0.3	0.3
54	9.9	8.3	7.0	6.1	5.3	4.3	3.3	2.7	2.3	1.6	1.3	1.0	0.8	0.6	0.5	0.4	0.3
57	10.7	8.9	7.6	6.5	5.7	4.6	3.5	2.9	2.4	1.8	1.4	1.1	0.8	0.7	0.6	0.4	0.4
60	11.4	9.5	8.1	6.9	6.1	4.9	3.8	3.1	2.6	1.9	1.5	1.2	0.9	0.7	0.6	0.4	0.4
63	12.1	10.1	8.6	7.3	6.4	5.2	4.0	3.3	2.7	2.0	1 5	1.2	1.0	0.7	0.6	0.4	0.4
66	12.7	10.6	9.0	7.7	6.7	5.5	4.2	3.5	2.9	2.1	1.6	1.3	1.0	0.8	0.7	0.5	0.4
69	13.2	11.1	9.4	8.1	7.0	5.7	4.4	3.6	3.0	2.2	1.7	1.3	1.0	0.8	0.7	0.5	0.4
72	13.7	11.5	9.7	8.4	7.3	5.9	4.6	3.7	3.1	2.3	1.8	1.4	1.1	0.9	0.7	0.5	0.4
75	14.1	11.8	10.0	8.7	7.5	6.1	4.7	3 8	3.2	2.4	1.8	1.4	1.1	0.9	0.7	0.5	0.5
78	14.5	12.1	10.3	8.9	7.7	6.3	4.8	3.9	3.3	2.4	1.9	1.5	1.1	0.9	0.8	0.5	0.5
81	14.8	12.3	10.5	9.0	7.9	6.4	4.9	4.0	3.4	2.5	1.9	1.5	1.2	0.9	0.8	0.5	0.5
84	15.0	12.5	10.6	9.1	8.0	6.5	5.0	4.1	3.4	2.5	1.9	1.5	1.2	0.9	0.8	0.5	0.5
87	15.1	12.6	10.7	9.2	8.1	6.5	5.0	4.1	3.5	2.5	1.9	1.5	1.2	0.9	0.8	0.5	0.5
90	15.2	12.7	10.7	9.3	8.1	6.6	5.1	4.1	3.5	2.5	1.9	1.5	1.2	1.0	0.8	0.5	0.5
	10°	11°	12°	13°	14°	16°	18°	20°	22°	26°	30°	34°	40°	46°	52°	70°	80°

Hauteurs du Soleil ou de la Lune.

TABLES DE REFRACTIONS.

TABLE I.

Conversion des hauteurs Barométriques ordinaires, en hauteurs Métriques.

Baromètre français.		Baromètre anglais.	
Pouc. Lig.	M.	Pouc. Dix.	M.
26. 0	0.7038	27. 5	0.6983
1	0.7061	6	0.7008
2	0.7083	7	0.7033
3	0.7106	8	0.7059
4	0.7129	9	0.7084
5	0.7151		
6	0.7174	28. 0	0.7110
7	0.7196	1	0.7135
8	0.7219	2	0.7161
9	0.7242	3	0.7186
10	0.7264	4	0.7211
11	0.7287	5	0.7237
27. 0	0.7309	6	0.7262
1	0.7332	7	0.7287
2	0.7354	8	0.7313
3	0.7377	9	0.7338
4	0.7400	29 0	0.7363
5	0.7422	1	0.7389
6	0.7445	2	0.7414
7	0.7467	3	0.7440
8	0.7490	4	0.7465
9	0.7512	5	0.7490
10	0.7535	6	0.7516
11	0.7558	7	0.7541
28. 0	0.7580	8	0.7567
1	0.7603	9	0.7592
2	0.7625	30 0	0.7617
3	0.7648	1	0.7643
4	0.7670	2	0.7668
5	0.7693	3	0.7694
6	0.7716	4	0.7719
7	0.7738	5	0.7744
8	0.7761	6	0.7770
9	0.7783	7	0.7795
10	0.7806	8	0.7821
11	0.7829	9	0.7846
29. 0	0.7851	31 0	0.7871
	Différ. 22.6		Différ. 25.4

TABLE II.

Conversion des degrés du Thermomètre de 80 en degrés du Thermomètre centigrade.

Réaumur.	Centigrade.	Réaumur.	Centigrade.
0	0.00	40	50.00
1	1.25	41	51.25
2	2.50	42	52.50
3	3.75	43	53.75
4	5.00	44	55.00
5	6.25	45	56.25
6	7.50	46	57.50
7	8.75	47	58.75
8	10.00	48	60.00
9	11.25	49	61.25
10	12.50	50	62.50
11	13.75	51	63.75
12	15.00	52	65.00
13	16.25	53	66.25
14	17.50	54	67.50
15	18.75	55	68.75
16	20.00	56	70.00
17	21.25	57	71.25
18	22.50	58	72.50
19	23.75	19	73.75
20	25.00	60	75.00
21	26.25	61	76.25
22	27.50	62	77.50
23	28.75	63	78.75
24	30.00	64	80.00
25	31.25	65	81.25
26	32.50	66	82.50
27	33.75	67	83.75
28	35.00	68	85.00
29	36.25	69	86.25
30	37.50	70	87.50
31	38.75	71	88.75
32	40.00	72	90.00
33	41.25	73	91.25
34	42.50	74	92.50
35	43.75	75	93.75
36	45.00	76	95.00
37	46.25	77	96.25
38	47.50	78	97.50
39	48.75	79	98.75
40	50.00	80	100.00

TABLE III.

Table de comparaison du Thermomètre de Fahrenheit, au Thermomètre centésimal.

Fahrenheit.	Fahrenheit.	Centésimal.	Fahrenheit.	Fahrenheit.	Centésimal	Fahrenheit.	Centésimal	Fahrenheit.	Centésimal.
+ 32	+ 32	0.00	— 4	+ 68	20.00	104	40.00	140	60.00
31	33	0.55	5	69	20.55	105	40.55	141	60.55
30	34	1.11	6	70	21.11	106	41.11	142	61.11
29	35	1.66	7	71	21.66	107	41.66	143	61.66
28	36	2.22	8	72	22.22	108	42.22	144	62.22
27	37	2.77	9	73	22.77	109	42.77	145	62.77
26	38	3.33	10	74	23.33	110	43.33	146	63.33
25	39	3.88	11	75	23.88	111	43.88	147	63.88
24	40	4.44	12	76	24.44	112	44.44	148	64.44
+ 23	+ 41	5.00	— 13	+ 77	25.00	113	45.00	149	65.00
22	42	5.55	14	78	25.55	114	45.55	150	65.55
21	43	6.11	15	79	26.11	115	46.11	151	66.11
20	44	2.66	16	80	26.66	116	46.66	152	66.66
19	45	7.22	57	81	27.22	117	47.22	153	67.22
18	46	7.77	18	82	27.77	118	47.77	154	67.77
17	47	8.33	19	83	28.33	119	48.33	155	68.33
16	48	8.88	20	84	28.88	120	48.88	156	68.88
15	49	9.44	21	85	29.44	121	49.44	157	69.44
+ 14	+ 50	10.00	— 22	+ 86	30.00	122	50.00	158	70.00
13	51	10.55	23	87	30.55	123	50.55	159	70.55
12	52	11.11	24	88	31.11	124	51.11	160	71.11
11	53	11.66	25	89	31.66	125	51.66	161	71.66
10	54	12.22	26	90	32.22	126	52.22	162	72.22
9	55	12.77	27	91	32.77	127	52.77	163	72.77
8	56	13.33	28	92	35.33	128	53.33	164	73.33
7	57	13.88	29	93	33.88	129	53.88	165	73.88
6	58	14.44	30	94	34.44	130	54.44	166	74.44
+ 5	+ 59	15.00	— 31	+ 95	35.00	131	55.00	167	75.00
4	+ 60	15.55	32	96	35.55	132	55.55	168	75.55
3	61	16.11	33	97	36.11	133	56.11	169	76.11
2	62	16.66	34	98	36.66	134	56.66	170	76.66
+ 1	63	17.22	35	99	37.22	135	57.22	171	77.22
0	64	17.77	36	100	37.77	136	57.77	172	77.77
— 1	65	18.33	37	101	38.33	137	58.33	173	78.33
2	66	18.88	38	102	38.88	138	58.88	174	78.88
3	67	19.44	39	103	39.44	139	59.44	175	79.44
4	+ 68	20.00	— 40	+ 104	40.00	140	60.00	176	80.00

Quand les nombres de Fahrenheit sont négatifs, ou positifs, mais au-dessous de 32, le degré centésimal est négatif.

TABLE IV.

Logarithme de la réfraction pour 0^m760 du baromètre, et + 10° du thermomètre centigrade.

Dist. au zén.	Loga-rithmes.	Diff. pour 1′
0	.....	
1	0.0000	51.45
2	0.3087	29.23
3	0.4841	21.05
4	0.6104	16.15
5	0.7073	13.32
6	0.7872	11.20
7	0.8594	9.82
8	0.9133	8.67
9	0.9653	7.75
10	1.0118	7.05
11	1.0541	6.43
12	1.0929	6.00
13	1.1289	5.55
14	1.1622	5.53
15	1.1936	4.90
16	1.2230	4.63
17	1.2508	4.42
18	1.2773	4.18
19	1.3024	4.00
20	1.3264	3.87
21	1.3496	3.70
22	1.3718	3.60
23	1.3934	3.43
24	1.4140	3.33
25	1.4340	3.24
26	1.4536	3.15
27	1.4725	3.10
28	1.4911	3.00
29	1.5091	2.95
30	1.5248	2.88
31	1.5441	2.83
32	1.5611	2.78
33	1.5778	2.75
34	1.5943	2.70
35	1.6105	2.67
36	1.6265	2.64
37	1.6424	2.60
38	1.6580	2.58
39	1.6735	2.56
40	1.6890	2.55
41	1.7043	2.53
42	1.7195	2.53
43	1.7347	2.53
44	1.7499	2.52
45	1.7650	2.52
46	1.7798	2.53
47	1.7953	2.53
48	1.8105	2.53
49	1.8257	2.55
50	1.8410	2.57
51	1.8554	2.58
52	1.8712	2.60
53	1.8875	2.63
54	1.9033	2.65
55	1.9193	2.68
56	1.9354	2.73
57	1.9528	2.78
58	1.9685	2.82
59	1.9854	2.87
60	2.0026	2.93
61	2.0202	2.98
62	2.0381	3.05
63	2.0565	3.13
64	2.0753	3.22
65	2.0946	3.32
66	2.1145	3.42
67	2.1350	3.52
68	2.1561	3.63
69	2.1781	3.84
70	2.2009	3.97
71	2.2246	4.12
72	2.2493	4.32
73	2.2756	4.53
74	2.3024	4.77
75	2.3310	5.05
76	2.3613	5.38
77	2.3936	5.73
78	2.4280	6.15
79	2.4649	6.67
80	2.5049	7.1
80 10	2.5120	7.1
80 20	2.5190	7.1
80 30	2.5262	7.2
80 40	2.5334	7.4
80 50	2.5408	7.5
81 0	2.5483	7.5
81 10	2.5558	7.7
81 20	2.5635	7.9
81 30	2.5714	8.1
81 40	2.5795	8.2
81 50	2.5877	8.2
82 0	2.5959	8.2
82 10	2.6041	8.3
82 20	2.6124	8.5
82 30	2.6209	8.8
82 40	2.6297	9.1
82 50	2.6388	9.3
83 0	2.6481	9.6
83 10	2.6577	9.7
83 20	2.6674	9.8
83 30	2.6772	10.0
83 40	2.6872	10.2
83 50	2.6974	10.1
84 0	2.7075	10.4
84 10	2.7179	10.7
84 20	2.7286	11.0
84 30	2.7396	11.2
84 40	2.7508	11.4
84 50	2.7622	11.8
85 0	2.7740	12.0
85 10	2.7860	12.2
85 20	2.7982	12.5
85 30	2.8107	12.8
85 40	2.8235	13.2
85 50	2.8367	13.5
86 0	2.8502	13.8
86 10	2.8640	14.2
86 20	2.8782	14.5
86 30	2.8927	14.9
86 40	2.9076	15.3
86 50	2.9229	15.7
87 0	2.9386	16.1
87 10	2.9547	16.6
87 20	2.9713	17.0
87 30	2.9883	17.4
87 40	3.0057	18.1
87 50	3.0238	18.5
88 0	3.0423	19.0
88 10	3.0613	19.6
88 20	3.0809	20.1
88 30	3.1010	20.7
88 40	3.1217	21.2
88 50	3.1429	21.8
89 0	3.1647	22.4
89 10	3.1871	23.0
89 20	3.2101	23.4
89 30	3.2335	24.0
89 40	3.2575	24.5
89 50	3.2820	24.7
90 0	3.3067	24.9
90 10	3.3316	25.1
90 20	3.3567	25.3
90 30	3.3820	

TABLE V.

Distance au zénith.	—
67°	0″0
68	0.1
74	0.1
75	0.2
77	0.2
78	0.3
79	0.4
80	0.5
81	0.7
82	1.0
83	1.6
84	2.5
85	4.3

TABLE VI.

Table des Logarithmes du facteur dépendant de la hauteur du baromètre.

Hauteur du barom.	Logarithmes.	Hauteur du barom.	Logarithmes.
0^m710	9.9704	0^m760	0.0000
711	9.9710	761	0.0005
712	9.9716	762	0.0011
713	9.9722	763	0.0017
714	9.9728	764	0.0022
0.715	9.9734	0.765	0.0028
716	9.9741	766	0.0034
717	9.9747	767	0.0039
718	9.9753	768	0.0045
719	9.9759	769	0.0051
0.720	9.9765	0.770	0.0056
721	9.9771	771	0.0062
722	9.9777	772	0.0068
723	9.9783	773	0.0073
0.724	9.9789	774	0.0079
0.725	9.9795	0.775	0.0085
726	9.9801	776	0.0090
727	9.9807	777	0.0096
728	9.9813	778	0.0101
729	9.9819	779	0.0107
0.730	9.9824	0.780	0.0112
731	9.9830	781	0.0118
732	9.9836	782	0.0123
733	9.9842	783	0.0129
734	9.9848	784	0.0135
0.735	9.9854	0.785	0.0140
736	9.9860	786	0.0146
737	9.9865	787	0.0151
738	9.9871	788	0.0157
739	9.9877	789	0.0162
0.740	9.9883	0.790	0.0168
741	9.9889	791	0.0173
742	9.9895	792	0.0179
743	9.9900	793	0.0184
744	9.9906	794	0.0190
0.745	9.9912	0.795	0.0195
746	9.9918	796	0.0200
747	9.9924	797	0.0206
748	9.9929	798	0.0211
749	9.9935	799	0.0217
0.750	9.9941	0.800	0.0222
751	9.9947	801	0.0228
752	9.9952	802	0.0233
753	9.9958	803	0.0239
754	9.9964	804	0.0244
0.755	9.9971	0.805	0.0249
756	9.9977	806	0.0255
757	9.9982	807	0.0260
758	9.9988	808	0.0266
759	9.9994	809	0.0271
		0.810	0.0276

TABLE V--.

Table des Logarithmes du facteur dépendant de la hauteur du thermomètre.

Hauteur du therm.	Logarithmes.	Hauteur du therm.	Logarithmes.
+ 35	9.9604	— 0	0.0168
34	9.9619	1	0.0185
33	9.9634	2	0.0202
32	9.9650	3	0.0219
31	9.9665	4	0.0237
30	9.9681	5	0.0254
29	9.9696	6	0.0271
28	9.9712	7	0.0289
27	9.9727	4	0.0307
26	9.9743	9	0.0324
25	9.9758	10	0.0342
24	9.9774	11	0.0360
23	9.9790	12	0.0377
22	9.9806	13	0.0395
21	9.9822	14	0 0413
20	9.9838	15	0.0431
19	9.9854	16	0.0449
18	9.9870	17	0.0467
17	9.9886	18	0.0486
16	9.9902	19	0.0504
15	9.9918	20	0.0522
14	9.9934	21	0.0541
13	9.9950	22	0.0559
12	9.9967	23	0.0578
11	9.9983	24	0.0597
10	0.0000	25	0.0615
9	0.0016	26	0.0634
8	0.0033	27	0.0653
7	0.0050	28	0.0672
6	0.0066	29	0.0691
5	0.0083	30	0.0710
4	0.0100	31	0.0729
3	0.0117	32	0.0749
2	0.0134	33	0.0768
+ 1	0.0151	34	0.0787
0	0.0168	— 35	0.0807

La différence de la Table VI varie de 7 à 5. Celle de la Table VII de 15 à 20.

TABLE VIII.

Réfraction vraie. Argument. Somme des trois Logarithmes pris dans les Tables précédentes.

Logar.	Réfract.	Differ.	Logar.	Réfract.	Différ.	Logar.	Réfract.	Différ.	Logar.	Réfraction	Différ.
0.00	0′ 1″0	0″3	2.20	2′ 38″5	3″7	2.60	6′ 38″1	9″3	3.00	16′ 40″0	23″3
0.10	0. 1.3	0.3	2.21	2.42.2	3.8	2.61	6.47.4	9.5	3.01	17. 3.3	23.9
0.20	0. 1.6	0.4	2.22	2.46.0	3.8	2.62	6.56.9	9.7	3.02	17.27.2	24.3
0.30	0. 2.0	0.5	2.23	2.49.8	4.0	2.63	7. 6.6	9.9	3.03	17.51.5	24.9
0.40	0. 2.5	0.7	2.24	2.53.8	4.1	2.64	7.16.5	10.2	3.04	18.16.4	25.6
0.50	0. 3.2	0.8	2.25	2.57.9	4.1	2.65	7.26.7	10.4	3.05	18.42.0	26.1
0.60	0. 4.0	1.0	2.26	3. 2.0	4.2	2.66	7.37.1	10.6	3.06	19. 8.1	26.8
0.70	0. 5.0	1.3	2.27	3. 6.2	4.3	2.67	7.47.7	10.9	3.07	19.34.9	27.4
0.80	0. 6.3	1.6	2.28	3.10.5	4.5	2.68	7.58.6	11.2	3.08	20. 2.3	28.0
0.90	0. 7.9	2.1	2.29	3.15.0	4.5	2.69	8. 9.8	11.4	3.09	20.30.3	28.6
1.00	0.10.0	2.6	2.30	3.19.5	4.7	2.70	8.21.2	11.7	3.10	20.58.9	29.4
1.10	0.12.6	3.2	2.31	3.24.2	4.7	2.71	8.32.9	11.9	3.11	21.28.3	30.0
1.20	0.15.8	4.2	2.32	3.28.9	4.9	2.72	8.44.8	12.2	3.12	21.58.3	30.7
1.30	0.20.0	5.1	2.33	3.33.8	5.0	2.73	8.57.0	12.5	3.13	22.29.0	31.4
1.40	0.25.1	6.5	2.34	3.38.8	5.1	2.74	9. 9.5	12.8	3.14	23. 0.4	32.1
1.50	0.31.6	8.2	2.35	3.43.9	5.2	2.75	9.22.3	13.1	3.15	23.32.5	32.9
1.60	0.39.8	10.3	2.36	3.49.1	5.3	2.76	9.35.4	13.4	3.16	24. 5.4	33.7
1.70	0.50.1	13.0	2.37	3.54.4	5.5	2.77	9.48.8	13.8	3.17	24.39.1	34.5
1.80	1. 3.1	16.3	2.38	3.59.9	5.6	2.78	10. 2.6	14.0	3.18	25.13.6	35.2
1.90	1.19.4	20.6	2.39	4. 5.5	5.7	2.79	10.16.6	14.4	3.19	25.48.8	36.1
2.00	1.40.0	2.3	2.40	4.11.2	5.8	2.80	10.31.0	14.7	3.20	26.24.9	36.9
2.01	1.42.3	2.4	2.41	4.17.0	6.0	2.81	10.45.7	15.0	3.21	27. 1.8	37.8
2.02	1.44.7	2.5	2.42	4.23.0	6.1	2.82	11. 0.7	15.4	3.22	27.39.6	38.6
2.03	1.47.2	2.4	2.43	4.29.1	6.3	2.83	11.16.1	15.7	3.23	28.18.2	39.6
2.04	1.49.6	2.6	2.44	4.35.4	6.4	2.84	11.31.8	16.1	3.24	28.57.8	40.5
2.05	1.52.2	2.6	2.45	4.41.8	6.6	2.85	11.47.9	16.5	3.25	29.38.3	41.4
2.06	1.54.8	2.7	2.46	4.48.4	6.7	2.86	12. 4.4	17.0	3.26	30.19.7	42.4
2.07	1.57.5	2.7	2.47	4.55.1	6.9	2.87	12.21.4	17.3	3.27	31. 2.1	43.4
2.08	2. 0.2	2.8	2.48	5. 2.0	7.0	2.88	12.38.7	17.5	3.28	31.45.5	44.3
2.09	2. 3.0	2.9	2.49	5. 9.0	7.2	2.89	12.56.2	18.0	3.29	32.29.8	45.5
2.10	2. 5.9	2.9	2.50	5.16.2	7.4	2.90	13.14.2	18.6	3.30	33.15.3	46.4
2.11	2. 8.8	3.0	2.51	5.23.6	7.5	2.91	13.32.8	19.0	3.31	34. 1.7	47.6
2.12	2.11 8	3.1	2.52	5.31.1	7.7	2.92	13.51.8	19.3	3.32	34.49.3	48.7
2.13	2.14.9	3.1	2.53	5.38.8	7.9	2.93	14.11.1	19.8	3.33	35.38.0	49.8
2.14	2.18.0	3.2	2.54	5.46.7	8.1	2.94	14.30.9	20.2	3.34	36.27.8	50.9
2.15	2.21.2	3.3	2.55	5.54.8	8.3	2.95	14.51.1	20.7	3.35	37.18.7	52.2
2.16	2.24.5	3.4	2.56	6. 3.1	8.4	2.96	15.12.0	21.3	3.36	38.10.9	53.3
2.17	2.27.9	3.5	2.57	6.11.5	8.7	2.97	15.33.3	21.7	3.37	39. 4.2	54.6
2.18	2.31.4	3.5	2.58	6.20.2	8.8	2.98	15.55.0	22.2	3.38	39.58.8	55.9
2.19	2.34.9	3.6	2.59	6.29.0	9.1	2.99	16.17.2	22.8	3.39	40.54.7	57.2
2.20	2.38.5		2.60	6.38.1		3.00	16.40.0		3.40	41.51.9	

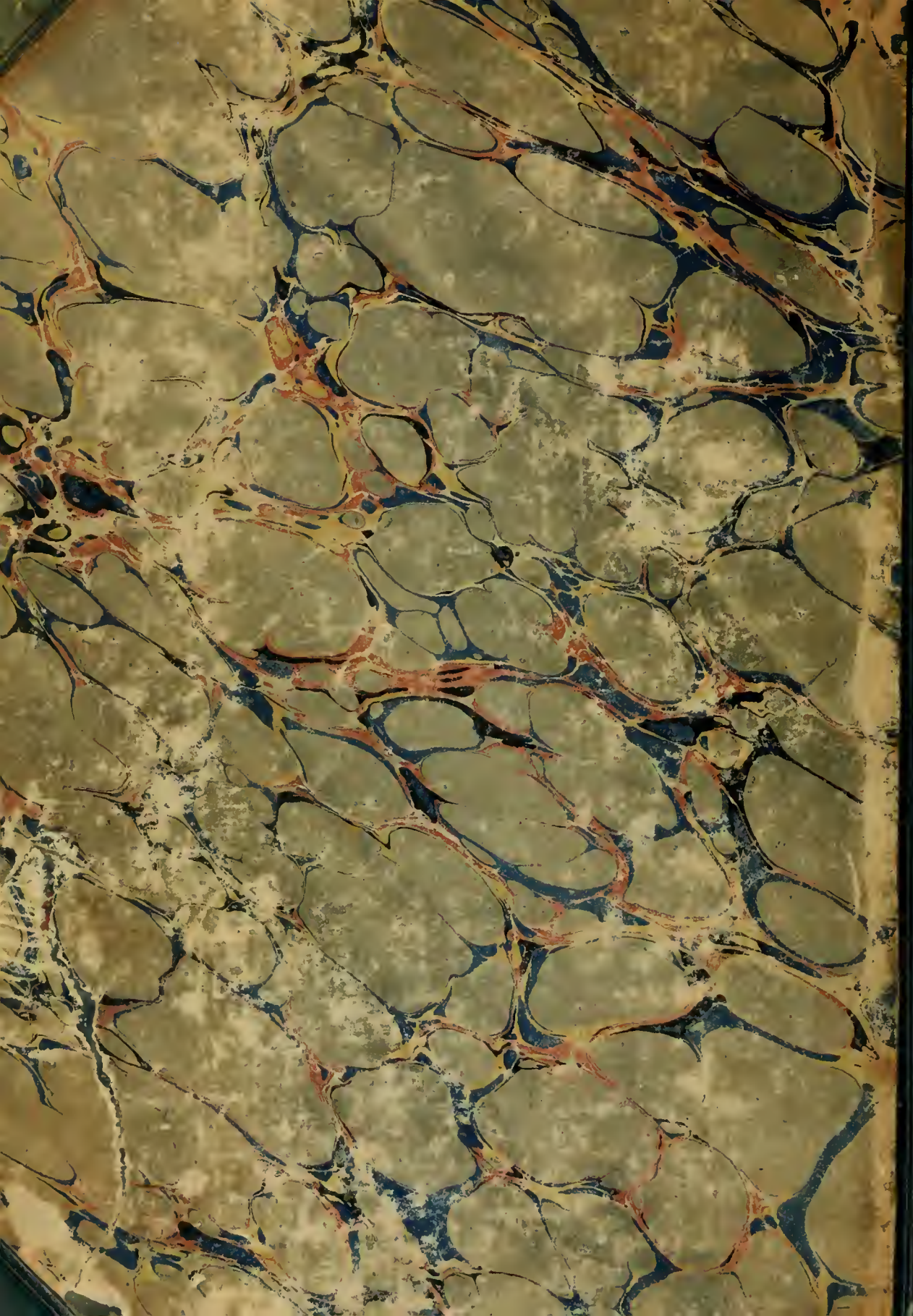
TABLE IX.

Réfraction pour 0^m760 du Baromètre et $+10°$ du Thermomètre centigrade.

Dist. au zén.	Réfraction.	Diff.	Dist. au zén.	Réfraction.	Diff.	Dist. au zénith.	Réfraction.	Diff.	Dist. au zén.	Réfraction.	Différ.
0°	0′ 0″0	1″0	40°	0′ 48″9	1″7	80° 0′	5′ 19″8	5″3	87° 0′	14′ 28″1	32″8
1	0. 1.0	1.0	41	0.50.6	1.8	10	5.25.1	5.3	10	15. 0.9	35.1
2	0. 2.0	1.1	42	0.52.4	1.9	20	5.30.4	5.5	20	15.36.0	37.4
3	0. 3.1	1.0	43	0.54.3	1.9	30	5.35.9	5.6	30	16.13.4	39.8
4	0. 4.1	1.0	44	0.56.2	2.0	40	5.41.5	5.9	40	16.53.2	43.1
5	0. 5.1	1.0	45	0.58.2	2.1	50	5.47.4	6.1	50	17.36.3	45.9
6	0. 6.1	1.1	46	1. 0.3	2.1	81. 0	5.53.5	6.4	88. 0	18.22.2	49.3
7	0. 7.2	1.0	47	1. 2.4	2.2	10	5.59.9	6.5	10	19.11.5	53.3
8	0. 8.2	1.0	48	1. 4.6	2.3	20	6. 6.4	6.7	20	20. 4.8	57.1
9	0. 9.2	1.1	49	1. 6.9	2.4	30	6.13.1	6.9	30	21. 1.9	61.5
10	0.10.3	1.0	50	1. 9.3	2.5	40	6.20.0	7.1	40	22. 3.4	66.2
11	0.11.3	1.1	51	1.11.8	2.6	50	6.27.1	7.3	50	23. 9.6	71.6
12	0.12.4	1.1	52	1.14.4	2.8	82. 0	6.34.4	7.5	89. 0	24.21.2	77.4
13	0.13.5	1.0	53	1.17.2	2.9	10	6.41.9	7.7	10	25.38.6	83.6
14	0.14.5	1.1	54	1.20.1	3.0	20	6.49.6	8.1	20	27. 2.2	89.8
15	0.15.6	1.1	55	1.23.1	3.1	30	6.57.7	8.6	30	28.32.0	97.3
16	0.16.7	1.1	56	1.26.2	3.4	40	7. 6.3	9.0	40	30. 9.3	105.0
17	0.17.8	1.1	57	1.29.6	3.5	50	7.15.3	9.4	50	31.54.3	112.0
18	0.18.9	1.1	58	1.33.1	3.6	83. 0	7.24.7	10.0	90. 0	33.46.3	119.6
19	0.20.0	1.2	59	1.36.7	3.9	10	7.34.7	10.2	10	35.45.9	127.7
20	0.21.2	1.2	60	1.40.6	4.2	20	7.44.9	10.7	20	37.53.6	136.4
21	0.22.4	1.1	61	1.44.8	4.4	30	7.55.6	11.0	90.30	40.10.0	
22	0.23.5	1.2	62	1.49.2	4.7	40	8. 6.6	11.6			
23	0.24.7	1.2	63	1.53.9	5.0	50	8.18.2	11.7			
24	0.25.9	1.3	64	1.58.9	5.4	84. 0	8.29.9	12.4			
25	0.27.2	1.2	65	2. 4.3	5.9	10	8.42.3	13.0			
26	0.28.4	1.3	66	2.10.2	6.3	20	8.55.3	13.7			
27	0.29.7	1.3	67	2.16.5	6.7	30	9. 9.0	14.4			
28	0.31.0	1.3	68	2.23.2	7.4	40	9.23.4	15.0			
29	0.32.3	1.3	69	2.30.6	8.2	50	9.38.4	15.9			
30	0.33.6	1.4	70	2.38.8	8.9	85. 0	9.54.3	16.6			
31	0.35.0	1.4	71	2.47.7	9.9	10	10.10.9	17.4			
32	0.36.4	1.4	72	2.57.6	10.9	20	10.28.3	18.4			
33	0.37.8	1.5	73	3. 8.5	12.1	30	10.46.7	19.4			
34	0.39.3	1.5	74	3.20.6	13.7	40	11. 6.1	20.5			
35	0.40.8	1.5	75	3.34.3	15.5	50	11.26.6	21.7			
36	0.42.3	1.6	76	3.49.8	17.7	86. 0	11.48.3	23.0			
37	0.43.9	1.6	77	4. 7.5	20.4	10	12.11.3	24.3			
38	0.45.5	1.7	78	4.27.9	23.8	20	12.35.6	25.7			
39	0.47.2	1.7	79	4.51.7	28.1	30	13. 1.3	27.2			
40	0.48.9		80	5.19.8		40	13.28.5	28.8			
						50	13.57.3	30.8			
						87. 0	14.28.1				

Quand on pourra se permettre de négliger les corrections dues à la hauteur du baromètre et à celle du thermomètre, on prendra directement les réfractions dans cette table.

TABLE X.

Parallaxe du Soleil, en supposant 8″8 pour la moyenne.

Distance au Zénith.	Hauteur.	1er Janvier.	1er Février Décembre.	1er Mars Novembre.	1er Avril Octobre.	1er Mai Septembre.	1er Juin Août.	1er Juillet.
0°	90°	0″00	0″00	0″00	0″00	0″00	0″00	0″00
4	86	0.62	0.62	0.62	0.61	0.61	0.61	0.60
8	82	1.25	1.24	1.23	1.22	1.21	1.21	1.20
12	78	1.86	1.85	1.84	1.83	1.81	1.80	1.80
16	74	2.47	2.46	2.44	2.43	2.41	2.39	2.38
20	70	3.06	3.05	3.03	3.01	2.99	2.97	2.96
24	66	3.64	3.63	3.61	3.58	3.55	3.53	3.52
28	62	4.20	4.19	4.16	4.13	4.10	4.07	4.06
32	58	4.74	4.73	4.70	4.66	4.63	4.59	4.58
36	54	5.26	5.25	5.21	5.17	5.13	5.09	5.08
40	50	5.75	5.74	5.70	5.66	5.61	5.57	5.56
44	46	6.22	6.20	6.16	6.11	6.06	6.02	6.01
48	42	6.65	6.64	6.59	6.54	6.49	6.44	6.43
52	38	7.05	7.04	6.99	6.93	6.88	6.83	6.82
56	34	7.42	7.40	7.35	7.29	7.24	7.19	7.17
58	32	7.59	7.57	7.52	7.46	7.40	7.35	7.33
60	30	7.75	7.73	7.68	7.62	7.56	7.51	7.49
62	28	7.90	7.88	7.83	7.77	7.71	7.65	7.63
64	26	8.04	8.03	7.97	7.91	7.85	7.79	7 77
66	24	8.17	8.16	8.10	8.04	7.97	7.92	7.90
68	22	8.30	8.28	8.22	8.16	8.09	8.04	8.02
70	20	8.41	8.39	8.33	8.27	8.20	8.15	8.13
72	18	8.51	8.49	8.44	8.37	8.30	8.25	8.23
74	16	8.60	8.58	8.53	8.46	8.39	8.33	8.31
76	14	8.68	8.66	8.61	8.54	8.47	8.41	8.39
78	12	8.75	8.73	8.67	8.61	8.54	8.48	8.46
80	10	8.81	8.79	8.73	8.67	8 60	8.54	8.52
82	8	8.86	8.84	8.78	8.71	8.64	8 58	8.56
84	6	8.90	8.88	8.82	8.75	8.68	8.62	8.60
86	4	8.92	8.90	8.84	8.77	8.70	8.64	8.62
88	2	8.94	8.92	8.86	8.79	8.72	8.66	8.64
90	0	8.95	8.93	8.87	8.80	8.73	8.67	8.65